

HET SCHEEPSTYPE IN DE ZWEEDSE OOST-INDISCHE COMPAGNIE TIJDENS HET EERSTE EN TWEDE OCTROOI (1731-1766) *

door Dr. C. KONINCKX

Als de Oost-Indische vrachten zeer belangrijk zijn, omdat de profijten van de Compagnie er van afhangen, dan vormen de vaartuigen in haar dienst een even gewichtig aspect. Juist omdat een toenemend scheepsvolume toelaat de vrachten uit te breiden en op die wijze grotere winsten op te strijken. Het is dus aangewezen het scheepstype van de Zweedse Oost-Indische Compagnie nader te onderzoeken, en zijn eigenschappen te achterhalen.

DE TONNENMAAT DER SCHEPEN

De tonnenmaat der Zweedse Compagnieschepen kennen wij uit de briefwisseling van de Compagnie-directie aan *Kungl:Maj:t.*, de hoogste bestuursinstantie ¹.

§ 3 van het oprichtingscharter bepaalde immers, dat de Compagnie zes maanden na de terugkomst van elk schip, een belasting van 100 daalders zilvermunt per läst aan de Kroon zou betalen ². Dezelfde paragraaf voorziet dat men daarom de afmetingen van de schepen zou opnemen, voordat zij te Gotenburg afzeilen ³.

Later bij het verlenen van het tweede octrooi, zou de belasting per läst afgeschaft en vervangen worden door een globale som van 50.000 daalders zilvermunt per vaartuig ⁴. Toen hebben de directeurs voor elk uitvarend schip de gegevens betreffende lästcijfer, geschut en bezetting toch nog moeten meedelen, om de nodige officiële zeepaspoorten te bekomen. Dit maakt dat we over een volledige lijst beschikken van de Compagnievloot, waaruit de tonnenmaat kan afgelezen worden.

Läst en ton

In de archiefdocumenten werd de scheepstonnenmaat aangegeven in „*swåra läster*” of zware lasten.

De last is een term die ver in het verleden terug opklimt. Met grote waarschijnlijkheid werd het woord in de Zweedse taal opgenomen ten tijde der Vikingen, toen de Friezen een belangrijke rol speelden in de handelsuitwisselingen tussen de noorderlanden en West-Europa ⁵. Wat het nu juist betekende is slecht geweten. Wel staat vast dat het een maat was voor scheepsladingen en nog wel de grootst denkbare. In Duitsland, Holland en Scandinavië werd deze maat later aangewend voor de berekening van de laadcapaciteit van een vaartuig. Zoals wij ook kunnen vermoeden, varieerde echter de waarde van de 'last' van land tot land, en zelfs van waar tot waar ⁶. Men sprak van kleine, middelgrote en grote 'lasten'. Wanneer in de 17de

eeuw de scheepvaartbelastingen talrijker werden en tenslotte berekend werden op de laadcapaciteit van de schepen, deed de noodzaak zich gevoelen om meer eenheid tussen de verschillende 'lasten' te scheppen. De reële last bestond dus voor de nominale last geboren werd. De belastingen werden dan in feite op de ruimte van het schip berekend.

In Engeland werd die ruimte of tonnenmaat uitgerekend aan de hand van de *Builders old measurement*, waarbij de lengte van de kiel, na correctie verminderd met $\frac{3}{5}$ van de breedte, vermenigvuldigd werd met de halve breedte. Het produkt werd nog eens door 96 gedeeld⁷. Deze methode bleef tot in 1836 in gebruik⁸.

Hoe doeltreffend deze methode ook kon zijn, zij werd in Zweden niet toegepast. Hier werd niet de ton (ruimte maat) voor de tonnenmaat ingevoerd, doch wel de Zweedse läst (last). Vandaar dat men spreekt van lästcijfer, waarbij het in de bedoeling lag de tonnenmaat van een schip uit te drukken (of juist de lästenmaat). Het lästcijfer gaf echter niet de ruimte weer, maar wel de lading die een schip kon opnemen. Als eenheid werd de zware läst (= svåra lästen) gekozen, met een gewicht van 18 scheepsponden ijzergewicht (= skeppund järnvikt)⁹. Deze eenheid werd in Zweden officieel vastgesteld in 1725¹⁰. Zij beantwoordt aan 2.448 kg. Dit betekent dus dat een schip van 100 (zware) läster, geladen tot aan de waterlijn, 244,8 metrieke ton vervoert¹¹. De Zweedse zware läst, als eenheid voor de scheepstonnenmaat, uitgedrukt in metrieke ton, verschilde dus in die tijd niet zo sterk van de daaraan beantwoordende uitdrukkingen van de Franse en Engelse ton¹².

Lästgetal van de Zweedse Compagnie-schepen

De eerste schepen van de Zweedse Compagnie hadden een relatief laag lästcijfer. De *Fredericus Rex Sueciae* telde slechts 200 läster, wat een laadcapaciteit impliceert van 489,6 ton. Het was het allereerste schip door de Compagnie uitgereed¹³. In 1732 zeilde het dus naar China, doch het bouwjaar van het schip klimt op tot 1725. Sindsdien had het onder de naam *Terra Nova* gevaren¹⁴. Het tweede en derde vaartuig door de Compagnie uitgereed werden beide in het buitenland aangekocht. De *Drottning Ulrica Eleonora*, het vaartuig van het beruchte epos van Porto Novo – waar de Zweedse factorij door Engelsen en Fransen overrompeld werd en geplunderd – had vroeger dienst gedaan in de Engelse East India Company onder de naam *Heathcote*. Na herstellingen en nazicht op de werven van Bronson & Wells te Deptford, kocht Hugh Campbell het schip voor Zweedse rekening¹⁵. De *Tre Cronor* is niets minder dan de *Apollo* van de Keizerlijke Oost-Indische Compagnie van Oostende, die een eerste reis onder keizerlijke vlag ondernomen had, en in 1730 onder Pruisische vlag voer¹⁶. De *Tre Conor* werd in 1735 in Hamburg opgekocht door Johan Friedrich König, commissaris van de Zweedse Oost-Indische Compagnie aldaar¹⁷. De *Ulrica Eleonora* en de *Tre Cronor* maten allebei 225 läst¹⁸. Die drie schepen vertegenwoordigen meteen de laagste lästcijfers. Na de indienstneming van de *Tre Cronor* in 1736, zou geen enkel ander schip onder het laadvermogen van 620 ton uitgereed worden voor de vaart naar het Oosten. En volgens onze bronnen zou gedurende het eerste en tweede octrooi geen schepen meer in het buitenland worden aangekocht¹⁹. De privileges voor beide concessies moedigen immers de directie aan haar schepen in de eerste plaats in Zweden te bestellen, of te kopen van de Vloot, eer

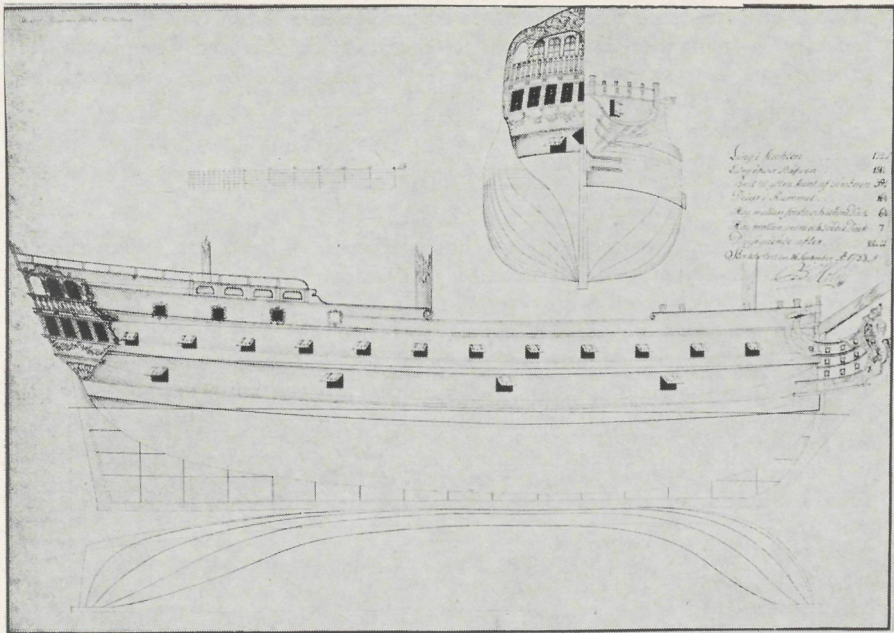


Fig. 1 : Plan van de 'driedekker' Prinsessan Sophia Albertina op 402 läster. Het is uit dit beeld niet duidelijk uit te maken, of het vaartuig werkelijk drie doorlopende dekken telde. Dit kan echter wel uitgemaakt worden uit de verklaringen die op het plan zijn aangebracht. (H. HAMMAR, op. cit., plaat n° 4).

zich hiervoor tot het buitenland te richten²⁰. Hiertoe kon de Compagnie slechts in het hoogste noodgeval zijn toevlucht nemen, mits de staatsoverheid daarvan ingelicht werd²¹. Deze maatregel diende duidelijk om de belangen van de inheemse scheepstimmerwerven te beschutten²². Dat deze maatregel werd nagleefd, wordt sprekend geïllustreerd door het feit dat 19 vaartuigen op 22 van stapel liepen op Zweedse scheepswerven²³. De bouwerven die in aanmerking kwamen situeren zich uitsluitend in Stockholm – althans in de bestudeerde periode²⁴. De meeste Oost-Indiëvaarders deden dan ook hun 'maiden trip' voor rekening van de Zweedse Compagnie²⁵. Hun bouw en laadvermogen evolueerde daarom snel in functie van de Compagnie-traffic. In tien jaar tijd werd het lästcijfer bijna verdubbeld; want in 1741 werd een aanvang genomen met de bouw van de *Drottningen af Sverige*, met een laadcapaciteit op 387 läster of 947,376 ton²⁶. Het indexcijfer steeg van 60,79 in 1732 tot 117,68 in 1742, jaar waarin de *Drottningen* zijn eerste reis doet²⁷. Het lästcijfer stijgt echter niet gestadig. Na de *Drottningen* worden wel de *Cronprinsessan Lovisa Ulrica* (1746) op 320 läst, de *Cronprins Adolp[h] Friedrick* (1746) op 387 läst en de *Götha Leyon* (1746) op 310 läst in de vaart gebracht; doch mindere lästcijfers kwamen nog voor: zo de *Freden* (1746) op 260 läst en de *Prins Gustaf* (1746) op slechts 236 läst. Vanaf 1748 komen geen schepen meer voor met minder dan 375 läst of 918 ton. Met de *Enigheten* stijgt het lästcijfer onafgebroken. In 1760 vaart de *Riksens*

Ständer uit : het schip meet 460 läster en kan dus een lading van 1126,08 ton innemen²⁸. In minder dan twintig jaar tijd heeft de Zweedse Compagnie de grootte van haar vaartuigen met 2,3 vermeerderd : de indices stegen aldus van 60,79 tot 139,81.

De 22 schepen vertegenwoordigen 7.233 läster of 17.706,384 ton, verdeeld als volgt over de twee octrooien :

1731-1746 : 2.511 läst = 34,7 %

1746-1766 : 4.722 läst = 65,3 %

Tijdens het eerste octrooi gingen echter 4 schepen verloren. Op 18 november 1740 zonk de *Suecia* op de thuisreis bij de Orkaden²⁹. Op 22 september 1745 zonk de *Götheborg*, een schip van 340 läst, bij de vesting Nya Elfsborg op de Göta, eveneens bij de thuiskomst³⁰. Hetzelfde jaar gingen nog twee schepen verloren op de uitreis : namelijk de *Drottningen af Sverige*, de grootste eenheid van het octrooi, en de *Stockholm*, een schip van 260 läst³¹. Beiden schepen zonken bij de Shetlands. Deze vier schepen bereiken samen een totaal van 1267 läster.

Tijdens het volgende octrooi leed de *Friedrick Adolph* op 3 september 1761 schipbreuk op de Pratesklip in de Zuidchinese Zee³². Dit vaartuig mat 398 läster.

In totaal verloor de Compagnie dus vijf schepen, die samen 1665 läster vertegenwoordigden of 4.075,920 ton. Dit is zoveel als 23,01 % van het lästcijfer voor de twee octrooien. Dit verklaart tegelijkertijd het hiaat tussen de lästcijfers van de uitgaande en inkomende schepen voor die jaren³³. De directie heeft dit verlies, speciaal in 1745, willen goedmaken door het uitreden van zo maar zes schepen voor 1746, en om de belangstelling voor de Compagnie levendig te houden. De verlenging van het octrooi in datzelfde jaar heeft ook voor dit ongewoon hoog cijfer in de uitredingen gezorgd.

Vergelijkingen met de andere Compagnieën

Een vergelijking van de grootte der schepen der verschillende Oost-Indische Compagnieën in de 18de eeuw, leert ons dat de tonnenmaat in 't algemeen stijgt³⁴. Misschien vanzelfsprekend voor de duur van een hele eeuw, blijft dit nochtans ook waar voor kleinere perioden. Hierop wijzen onze vergelijkingen met de curven voor de jaren 1733-1767. Onze hoofdbedoeling ligt hier natuurlijk in het situeren van de Zweedse schepen, waarvan wij het lästcijfer in metrieke ton hebben herleid³⁵.

Met uitzondering van de East India Company, vertonen alle curven een stijgende tendens. Wat de Engelse Compagnie betreft, loopt de curve eigenaardig genoeg evenwijdig met de abscis-as. De gemiddelden stagneren precies op 499 ton³⁶ : het doet vermoeden dat de Compagnie er alle belang bij had de tonnenmaat onder de 500 ton te houden³⁷. Het is overigens twijfelachtig of die gegevens wel met de werkelijkheid overeenstemden. Een vrijwillige onderwaardering van de tonnenmaat is dus niet uitgesloten.

Deze praktijk kwam zeker voor in de andere Compagnies, omdat de tonnenmaat bijna overal verbonden was met de belastingsquota. De stijgende tendens verraadt in elk geval niet zo ostentatief het bedrog als bij de Engelsen³⁸.

Analyse van de beweging van de Zweedse tonnenmaat

Uit de grafiek blijkt verder dat de Zweden, meer bijzonder vanaf 1744, de grootste vaartuigen uitreden. Slechts de Denen doen hun op dat gebied de concurrentie aan. Vóór 1756 zou Zweden zijn zuiderbuur niet kunnen overtreffen. In tegenstelling met de curven van de Verenigde Oost-Indische Compagnie en de Asiatick Kompagni van Denemarken, vertoont de curve van de Zweedse Compagnie een minder geleidelijke beweging. De overgangen geschieden tamelijk bruusk, en zoals reeds aangestipt, noteert men dat het lästcijfer meer dan verdubbelde tijdens de beschouwde periode.

Welke zijn de verklaringen hiervoor?

In het privilege verleend in 1731 werd bepaald dat voor elke läst, de Compagnie een schatting van 100 daalders zilvermunt schuldig was aan de Kroon³⁹. Met de vernieuwing van het privilege in 1746 werd de cijns per läst vervangen door een som van 50.000 daalders zilvermunt – in zilver of Amsterdamse of Hamburgse wissels – voor elk vaartuig dat in Gotenburg welbehouden thuiskwam⁴⁰. Vanaf dat ogenblik bestond er geen hinder meer om het lästcijfer in de hoogte te drijven. De Zweedse Oost-Indische Compagnie werd echter pas in 1731 gesticht. Eer de scheepsbouw van grote Oost-Indiëvaarders klaar was, werd de Compagnie genoodzaakt schepen aan te kopen, die vanzelfsprekend niet waren gebouwd voor de lange omvaart en dus kleiner waren⁴¹. Vooraleer de Compagnie beschikte over een „echte” vloot voor de handel met het Verre Oosten, gingen wel verscheidene jaren voorbij. Vandaar dat voornamelijk tijdens het eerste octrooi en het begin van het tweede, grote en kleinere vaartuigen elkaar aflossen. Dit verklaart de heftige schommelingen in de curve⁴². Pas wanneer er voldoende grote 'Indiamen' in dienst waren, konden de kleinere vaartuigen afgedankt worden. Een typisch voorbeeld is zeker de *Fredericus Rex Sueciae*, op 200 läst of 489,600 metrieke ton, die in dienst zal blijven tot in 1745⁴³. De schipbreuk van de *Götheborg*, de *Drottningen af Sverige* en van de *Friedrick Adolph*, drie zware Oost-Indiëvaarders, hebben de regelmaat in de vermeerdering van de tonnenmaat zeker geremd⁴⁴.

Primaat dus van de noorderlingen, waaronder de Zweden, althans na vergelijking met de Chinavaarders van de grote Compagnies.

In de Franse Oost-Indische Compagnie treft men weliswaar grotere tonnages aan in de vaart op Pondichéry en 'de Eilanden', dan op die naar China. De *Duc de Bourbon* (1741) meet 800 tonneaux, evenals *Le Fleury* (1741), terwijl *La Baleine* (1741) reeds een schip is van 900 tx.⁴⁵. Voor 17 schepen uitgezonden in 1741 naar Indië, China en de kolonies overtreft het gemiddelde niet de 618 tx. In 1742 ligt het reeds op 712,5 tx. voor 8 schepen⁴⁶. In 1745 staat *L'Achille* en in 1746 *Le Centaure* op de lijst van de Compagnie. Beide meten 1200 tx.⁴⁷. Al deze vaartuigen zeilen niet naar China. Hoewel zij de Denen en Zweden niet onttronen in de China-vaart, laten deze cijfers veronderstellen dat andere Compagnies toch ook over grote schepen beschikten voor de Oost-Indische handel⁴⁸.

HET SCHEEPSTYPE

Over het scheepstype van de Zweedse Oost-Indiëvaarder of China-vaarder zijn we slechts gedeeltelijk ingelicht. Van meet af aan kan nochtans verondersteld worden, dat niet voor heel de periode 1731-1766 eenzelfde type gold. Gelet op de stijging van het lastcijfer is dit licht begrijpelijk. Van vijf schepen weten wij dat het om fregatten gaat: namelijk de *Stockholm*, de *Götheborg*, de *Drottningen af Sverige*, de *Cronprinsessan Lovisa Ulrica* en de *Prins Carl* ⁴⁹. De vijf laatste vaartuigen ingezet tijdens het tweede octrooi van de Compagnie werden als 'driedekkers' vernoemd. Het zijn: de *Friedrick Adolph*, de *Sophia Albertina*, de *Stockholms Slott*, de *Riksens Ständer* en de *Finland* ⁵⁰.

Is het mogelijk enkele eigenschappen vast te leggen voor het fregat en de driedekker?

Gemeenschappelijk voor beide typen is dat het om driemasters gaat. Dit blijkt voldoende uit de lezing van de scheepsjournalen. Wat betreft het fregat en de driedekker ligt een wezenlijk verschil in het lastcijfer. Het fregat heeft een lager laadvermogen en is dus kleiner ⁵¹. De grens moet waarschijnlijk getrokken worden in de omgeving van de 390 last. Immers wordt de *Prins Carl* op 390 last – 380 in andere bronnen – als fregat gerangschikt ⁵², terwijl de *Friedrick Adolph* op 398 last reeds doorgaat voor een driedekker. De term 'driedekker' komt eigenlijk zelden voor in de literatuur om een scheepstype aan te duiden. Waarschijnlijk wilde men met die term een groter schip betekenen, in dit geval groter dan het fregat, en wilde men voornamelijk de aandacht vestigen op het feit dat het schip met drie volledige dekken was uitgerust ⁵³. Hieruit zou men kunnen afleiden dat de andere schepen dus 'tweedekkers' waren. Inderdaad, driedekkers waren in feite oorlogsschepen, van het slagscheepstype, de grootste in de 18de eeuw ⁵⁴. In de gewone handelsvloten kwamen vaartuigen van die grootte niet voor. De eerste schepen van dat type verschijnen pas in het midden van de 18de eeuw, en dan nog bijna uitsluitend op de vaart naar het Verre Oosten ⁵⁵.

Voordien waren het fregat en wellicht ook de fluit de meest frekwent aangewende schepen in de lange omvaart. Het lastcijfer van de door de Zweedse Compagnie uitgerede fregatten wijst erop dat hun grootte ze onmiddellijk op de driedekkers doet volgen. In onze tabel schommelt hun lastcijfer tussen 260 en 390 laster, wat veronderstelt dat de andere vaartuigen van die grootte, waarvoor echter geen type aangegeven staat, eveneens tot het fregattype behoren ⁵⁶. Wat de *Fredericus Rex Sueciae*, de *Ulrica Eleonora* en de *Tre Cronor* betreft, die respectievelijk 200, 225 en 225 laster laden, beschikken wij over geen gegevens. Gezien het lager lastcijfer gaat het misschien om fluiten. De fluit of pink was een schip met zeer plat buikstuk, en sterk afgerond aan de voor- en achtersteven. Het kon van 150 tot 200 last ⁵⁷ groot zijn en was bij definitie bestemd voor de lange omvaart ⁵⁸. Dit lastcijfer wordt soms toch overschreden. De fluit *Jonge Dirk* uit Amsterdam bijvoorbeeld, doet op 15 oktober 1757 Oostende aan ⁵⁹. Het vaartuig mat 260 last, wat de 500 metrieke ton overschrijdt.

Het probleem van het scheepstype is niet zo gemakkelijk op te lossen. Zeker niet voor de 18de eeuw, toen de verschillende scheepstypen in elkaar overvloeiden ⁶⁰. Het fregat was immers oorspronkelijk ook voor krijgsverrichtingen bestemd. Tijdens de 17de eeuw ontwikkelde het zich tot volschip: een schip

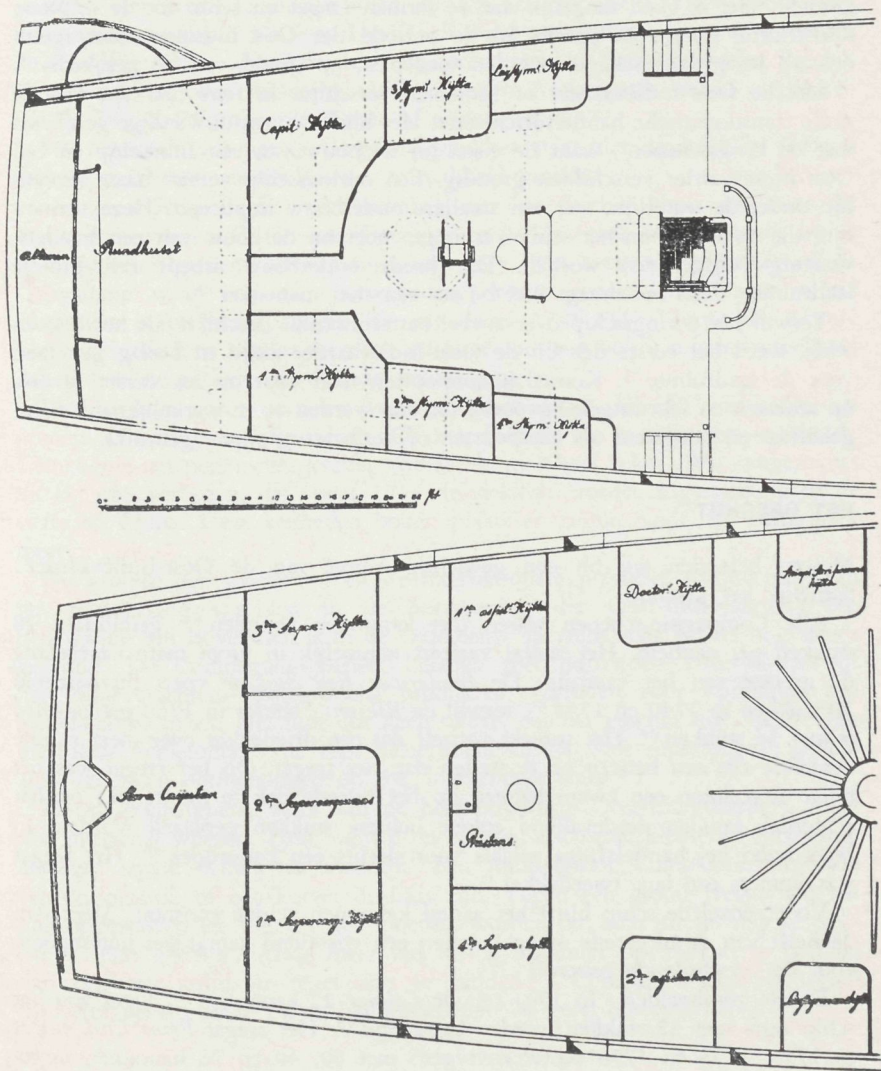


Fig. 2 : Dispositie van de hutten van kapitein en stuurhut op het halfdek (boven) en van de supercargo's, assistent-supercargo's, schrijver, scheepschirurgijn en scheepspredikant op het verdek (onder). Men observeere de hut van de scheepspredikant, waar de bezaansmast doorloopt (H. HAMMAR, op. cit., plaat n^o 8).

met drie volle masten, die elk uit drie delen bestonden en van razeilen waren voorzien⁶¹. Na 1756 werd dit type van slagschip de ruggegraat van de oorlogsvloot. Uitwendig ziet het fregat er uit als een kleiner slagschip; het type benadert de Franse „vaisseau”, het vaartuig dat in die tijd „schip” genoemd werd⁶². Immers worden alle Zweedse Compagnieschepen als „skepp” vermeld in scheepsjournalen en andere officiële documenten, wat beantwoordt aan de term „vaisseau”, die in 't Frans opgestelde Zweedse archieven voorkomt⁶³. Het is goed mogelijk dat de termen fregat en schip tot de militaire klassificatie horen, en precies in de periode der Oost-Indische Compagnies ook op koopvaardij schepen werden toegepast, op grond van de gelijkenis⁶⁴.

Met de Oost-Indiëvaarder of Indiaman verschijnt in feite het type van de grote transoceanische handelsdriemaster. Het blijft bij een uitwendige gelijkenis met de krijgsschepen; want de eisen bij de bouw van een lineschip en een Oost-Indiëvaarder verschilden grondig. Een oorlogsschip vereist meer stroomlijn onder de waterlijn, wat een smallere onderbouw impliceert. Deze stroomlijn, die de vaart van het schip verhoogt, moet bij de bouw van een handelsvaartuig prijsgegeven worden. Een brede onderbouw schept een grotere laadruimte, doch het draagt niet bij tot een snel maneuver⁶⁵.

Terwijl het oorlogsschip over zoveel batterijniveaus beschikte als het dekken telde, werd het eerste dek bij de Oost-Indiëvaarder altijd in beslag genomen voor de laadruimte⁶⁶. Komen kanonpoorten toch voor op het eerste niveau, op schetsen en tekeningen bijvoorbeeld, dan werden ze in werkelijkheid dichtgekalfaat en hoogstens als laadpoorten of verluchtingspijpen gebruikt.

HET GESCHUT

Meteen belanden wij bij een gewichtig aspect van de Oost-Indiëvaarder: namelijk het geschut.

Alle Compagnie-schepen waren met kanonnen voorzien⁶⁷, gemiddeld 28 stukken per eenheid. Het aantal varieert natuurlijk in grote mate naargelang de grootte van het vaartuig. De *Fredericus Rex Sueciae* voert bijvoorbeeld 20 stukken in 1740 en 1744⁶⁸, terwijl de *Riksens Ständer* in 1760 gemonteerd is met 34 stukken⁶⁹. Het spreekt vanzelf dat een driedekker over meer ruimte beschikte om een batterij op te stellen dan het fregat. Op het fregat was het bijna uitgesloten een zware batterij op het tweede dek te monteren; op het achterdek konden desgevallend enkele lichtere stukken geplaatst worden. In regel bood het handelsfregat plaats voor slechts één batterijdek⁷⁰. Het fregat was immers een lage tweedekker⁷¹.

Voor eenzelfde schip blijft het aantal kanonnen zelden constant. Meer dan de helft van de uitgerede schepen tellen een wisselend aantal geschutsstukken voor de verschillende reizen⁷².

Enkele voorbeelden: In 1741 telt de *Calmar* 22 kanonnen⁷³. Later zou het schip zelfs met 32 stukken worden bewapend⁷⁴. Het fregat *Prins Carl* wordt in 1750, 1753 en 1758 achtereenvolgens met 30, 40 en 26 kanonnen uitgerust⁷⁵. Tijdens de drie laatste expedities – 1760, 1763 en 1765 – is het aantal terug op 30 kanonnen gebracht⁷⁶.

Voor de andere Compagnie-schepen zijn de wijzigingen minder opmerkelijk dan bij de twee geciteerde voorbeelden. De *Fredericus Rex Sueciae* vaart in 1740 uit met 20 stukken⁷⁷. Het schip overwintert in Bengalen en vat zijn

thuisreis pas aan in 1742. Ondertussen had Zweden, op 28 juli 1741, aan Rusland de oorlog verklaard⁷⁸. De directie van de Compagnie zou daarom de nodige maatregelen treffen om haar schepen voor te bereiden, opdat aan elke eventuele aanval het hoofd zou kunnen geboden worden. Brieven worden doorgestuurd naar de aanleghavens op de thuisreis van de *Fredericus R.S.*, om in te lichten over de politieke situatie. De *Fredericus R.S.* vaart naar Port Louis : daar worden 2 zesponders en 4 drieponders in de batterij bijgezet⁷⁹. Het aantal kanonnen werd dus op 26 gebracht⁸⁰. Deze voorbereidselen waren gegrond. Van een Deens schip dat naar Liverpool voer, vernemen de Zweden, dat de „Moskovieten” Frederikshamn in Finland hadden ingenomen⁸¹, en dat twee Russische oorlogsschepen Archangelsk waren uitgevaren om de Zweedse Compagnieschepen te onderscheppen⁸².

Het opdrijven van het aantal geschutsstukken staat hier duidelijk in verband met de conflicten waarin Zweden verwickeld geraakte.

Het tegenovergestelde : vermindering van het geschut komt ook voor. In verband met de conflicten met Denemarken en de vrede met Rusland, wordt in 1744 een algemene ontwapening ingezet⁸³. Het heeft zijn weerslag op de Compagnie waar ook aan ontwapening wordt gedaan. Het lager aantal kanonnen is merkbaar tijdens de expedities 1746-1757. Trots de grotere vaartuigen die toen ingezet werden, is het geschut aan boord minder uitgebreid dan tijdens de periode die daaraan vooraf ging⁸⁴.

Een stijging wordt opnieuw voelbaar vanaf 1758. In 1757 trad Zweden immers in oorlog met Pruisen⁸⁵. Of het daaraan toe te schrijven is, dat de Compagnie-schepen meer geschut voeren, is niet heel zeker. Wij mogen niet uit het oog verliezen, dat vanaf 1753 driedekkers worden ingeschakeld in de vaart op China. Deze eenheden boden plaats en ruimte voor een batterijdek meer.

De grootte der schepen⁸⁶ en de internationale politieke conjunctuur van het moederland speelden in de bewapening der Oost-Indiëvaarders een belangrijke rol. Bovendien is in de 18de eeuw de vrees voor kapers nog steeds gegrond. De Compagnie-schepen, beladen met duizenden zilverpiasters of met rijke vrachten Oost-Indische produkten, vormden voor vrijbuiters een aanlokkelijke prooi. Het lijdt dus geen twijfel dat het geschut niet louter voor maritieme doeleinden⁸⁷ of voor beleefdheidssalvo's voor supercargo's, havenautoriteiten en ontmoetingen op zee, ingescheept werd⁸⁸.

De slagvaardigheid, zelfs van de best uitgeruste Oost-Indiëvaarders, moet niet overschat worden. Hun logheid en zeilage, alsook de kleinere bemanning, maakten snelle manoeuvres moeilijk. Een middelgroot Compagnieschip kon een oorlogsbrik of een korvet de baas zijn. Tegen een groter fregat was het niet opgewassen en kon het dus moeilijk worden om zich uit de slag te trekken⁸⁹. Het geschut diende meer om de tegenstander op afstand te houden dan om een strijd in regel aan te binden⁹⁰. Compagnie-schepen waren trouwens op de eerste plaats handelsschepen en geen oorlogsschepen⁹¹.

BOUWPLAN VAN DE OOST-INDIËVAARDER

Wij hebben reeds gesproken over het aantal dekken en hun betekenis. Daarmee is niet alles verteld over het bouwplan. Voorwaar, zij maken de grondbouw uit en bepalen voor een groot deel de superstructuur van het schip.

Het zou nochtans nuttig zijn de inwendige dispositie na te gaan, en de ruimten voorbehouden voor logies of last te situeren. Laten wij daarom even terugkomen op het type van het fregat, meer bepaald het handelsfregat⁹². Dit vaartuig is dus met twee volledige dekken uitgerust. Zoals reeds gezegd werd het onderste dek of overloop geheel door de lading ingenomen. Hoewel dit dek boven de waterlijn stak, was het uitgesloten de kanonpoorten met geschut te voorzien; want hierdoor zou te veel laadruimte verloren gegaan zijn⁹³. Het tweede dek of verdek werd gewoonlijk aangewend voor de opstelling van de batterij, met vrije kanonpoorten aan beide boorden⁹⁴. Wij nemen aan dat het scheepsvolk hier ondergebracht werd. Zoveel ruimte was er niet; want op de oudere schepen namen de reddingsvaartuigen plaats in de grote holte, die tussen de voormast en de grote mast daarvoor opengelaten werd. Bij tweedekkers werd hierboven dus geen volledig dek gelegd⁹⁵. Achteraan op het schip liep nog het halfdek, boven op het verdek, van de achtersteven tot even vóór de grote mast⁹⁶. Het halfdek werd gedeeltelijk door het kampanjedek of kampanje gedekt, dat tot aan de bezaansmast of even er vóór liep⁹⁷.

Het halfdek herbergde de kajuiten voor de kapitein en de stuurman; achteraan bevond zich het 'rondhuis', dat uitgaf op een balkon dat de hele achterbreedte van het schip besloeg. Op ditzelfde dek bevond zich de stuurinrichting, waar dan ook de roerganger plaatsnam⁹⁸. Onder het halfdek, en dus op het niveau van het verdek, waren de hutten ondergebracht voor de supercargo's,

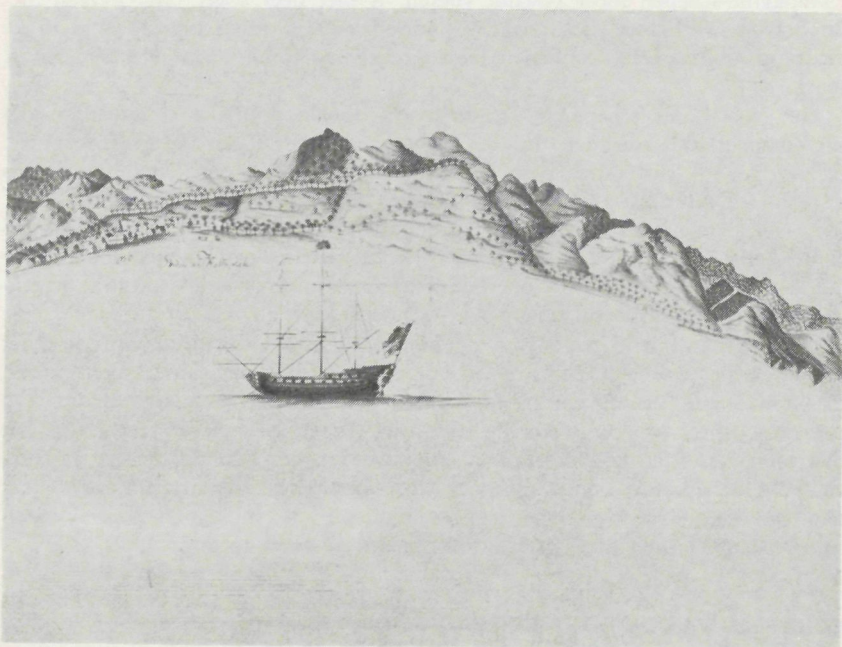


Fig. 3 : De Götha Leyon (1750-1752) op 310 zware läster voor anker op de rede van het eiland Johanna (noordzijde) (GUB.SOKA.H 22:3). De tekening geeft een duidelijk beeld van de masten en de ra's, bij een tweedekker. Bak en achterkasteel komen scherp uit.

hun assistenten, de scheepsalmoezenier en de scheepsarts, en dan bovendien de grote kajuit⁹⁹.

Van bovenop de achterplecht had men dus een zicht tot aan de boegspriet¹⁰⁰. Vooraan in het schip bevond zich de bak, tussen boeg en fokkemast¹⁰¹. Gewoonlijk lag het bakdek iets hoger dan het tweede dek. Daaronder bevond zich de schans¹⁰². Werkplaatsen voor timmerlui en zeilmaker werden onder de schans ondergebracht, waar ook nog logies ingericht werd voor de onder-officieren¹⁰³. De voorsteven telde nog een recreatiehut voor de bemanning¹⁰⁴. Halfdek en bak stonden op de tweedekker met elkaar in verbinding door gangboorden, die aan weerszijden de reling volgden¹⁰⁵. Slechts een deel van het verdek bevond zich dus in open lucht. In die holte werden de langboot, de sloep en de jolle opgeborgen. Zij werden met behulp van de ra's uitgezet.

Op een driedekker blijft de bestudeerde dispositie der dekken behouden, buiten dat één dek meer beschikbaar wordt. Wij zijn de mening toegedaan dat halfdek en bak op Zweedse driedekkers tot een volledig nieuw dek samengroeiden¹⁰⁶. De holte voor de berging der hulpvaartuigen verdwijnt. Wel te verstaan blijft het dekgedeelte tussen grote en fokkemast in open lucht¹⁰⁷.

AFMETINGEN

Heel de 17de eeuw door had de fysionomie van het schip grote wijzigingen ondergaan. Zo belangrijk waren deze geweest, dat in de 18de eeuw de verschillende scheepstypen niet gemakkelijk meer van elkaar te onderscheiden zijn. „*De geslachten van schepen werden dikmael zeer vermengt*”, zegt Witsen¹⁰⁸. Een verdere ontwikkeling scheen bijna uitgesloten, omdat rond 1700 het houten zeilschip de hoogst mogelijke graad van volmaaktheid had bereikt¹⁰⁹. M. B. Hagendorn had er reeds op gewezen¹¹⁰. Dit laat niet na, dat in de 18de eeuw enkele verbeteringen zullen worden toegepast. De belangrijkste betreft wel de rondte van het schip¹¹¹. Een meer horizontale lijn wordt toegepast, waardoor men vanop de kampanje een ruimer overzicht heeft. De achtersteven, die vlak was gedurende de 17de eeuw en de eerste helft van de 18de eeuw, werd nu aan de onderkant afgerond tot aan de waterlijn. Op die wijze werd elke brutale wijziging in de secties van het schip weggenomen en nam de wrijving bij de vaart ook af. Bij het opmaken van een project voor de bouw, ging men nu, voornamelijk onder invloed van Chapman, aandacht besteden aan de proportie tussen de afmetingen. Van kapitaal belang was het de gunstige verhouding te ontdekken, die het best bijdroeg tot een snelle vaart met ruime bakstagswind¹¹². De verhouding tussen lengte en breedte of wijdte was verreweg de voornaamste¹¹³. Een speling was toegestaan tussen een vastgesteld maximum en minimum. Een te vrije afwijking van deze grenzen maakte het schip te plomp of te rank. De diepte – de derde afmeting – definieerde de hoofdvorm van het vaartuig¹¹⁴. J. A. Zethelius en H. Hammar hebben reeds practisch volledige tabellen opgesteld voor de afmetingen¹¹⁵. Wij beperken ons hier tot de grootste vaartuigen van de bestudeerde periode: namelijk de driedekkers.

De *Friedrick Adolph* was 149 voet lang, 39 1/2 voet breed en 17 1/2 diep¹¹⁶. M.a.w. was dit vaartuig op 398 läster niet groter dan 44,2381 m lang en 11,72755 m breed. De diepte in het ruim bedroeg amper 5,19575 m.

De hoogte tussen het eerste en tweede dek bedroeg 7 voet, tussen het tweede en derde 9 1/2 voet, dus respectievelijk 2,0783 m en 2,82055 m.

De *Sophia Albertina* mat 151 1/2 voet in de lengte, 39 3/4 in de breedte en 16 3/4 in de diepte. Hoewel 402 läster groot¹¹⁷, 4 läster groter dan de *Friedrick Adolph*, was de *Sophia Albertina* nauwelijks een halve meter langer. De diepte in het ruim is zelfs 3/4 voet kleiner, terwijl de totale afstand tussen de dekken 13 3/4 voet telt tegen 16 1/2 op de *Friedrick Adolph*.

De *Stockholms Slott* op 454 läster is 154 voet lang – 45,7226 m – 41 1/4 breed en 16 1/4 diep. De hoogte tussen de dekken is slechts 5 1/2¹¹⁸, terwijl de *Riksens Ständer* op 460 läster slechts een halve voet langer is, maar 46 1/2 breed en 16 1/2 diep¹¹⁹.

In feite zeggen de afmetingen ons niet veel ! Hoewel het eigenlijk constante gegevens betreft, moet eraan toegevoegd worden dat de metingen niet altijd exact werden uitgevoerd. Bovendien hebben wij soms de indruk dat lästcijfer en afmetingen in omgekeerde verhouding staan. Grotere afmetingen schijnen dus niet altijd een grotere laadcapaciteit te impliceren.

Hoe ook, aan scheepslui bezorgden zij niet veel hoofdbrekens, buiten de diepgang misschien. Inderdaad, na opname van een lading zinkt het schip dieper in het water. Het stijgen en dalen van de waterlijn bepaalt hoe het vaartuig moet meren op de verschillende reden, en zelfs of aanleggen mogelijk is.

In 1744 moet de *Fredericus R.S.* 3 à 400 zakken op de *Calmar* overladen, omdat het „wat te diep gaende was”¹²⁰. In 1745 raakt de *Calmar* zelfs aan de grond bij het uitvaren van de Paarlensrivier in Kanton¹²¹.

De diepgang van een schip bepaalt ook de snelheid. In de 18de eeuw kon een goed uitgerust zeilschip een snelheid van 9 à 10 knopen ontwikkelen¹²². De *Calmar* liep 9 knopen¹²³, terwijl de *Finland* het niet verder zou gebracht hebben dan gemiddeld 6 knopen¹²⁴.

Het is waar : kleinere schepen konden een grotere snelheid ontwikkelen dan de logge Oost-Indiëvaarders. E. Olán vertelt dat het zelfs geen buitengewoon toeval was, wanneer een kleiner schip, dat gelijktijdig met een Compagnieschip uit Gotenburg uitvoer, bij zijn thuiskomst uit Portugal hetzelfde vaartuig ontmoette in de Noordzee¹²⁵. Deze logheid trachtte men te verhelpen door verplaatsing van watertonnen, kanonskogels en van het geschut. Op die wijze probeerde men het schip in een beter evenwicht te brengen en het meteen, op de plaatsen waar het noodzakelijk was, een gunstigere diepgang te geven.

In warmere zeeën geraakte de romp bovendien bedekt met een laag schelpen en eendemosselen, van verscheidene decimeters dikte¹²⁶. De vaart kon hierdoor tot de helft gereduceerd worden¹²⁷. Gedurig aan moet men die 'vuiligheid' van de romp afkrabben en de berkhouten teren¹²⁸. Het onderhoud der schepen vereist voor een goede vaart het insmeren met pek, stophaar, kalk en fijn gestampt glas. Onder de waterlijn werd de aanslag door ongedierte bestreden met een pantser spijkers met afgeplatte kop, die dicht op elkaar in het hout werden geslagen¹²⁹. Het was bovendien een effectief middel om de paalworm, die omvangrijke schade kon aanrichten, te bestrijden. De vraatzucht van deze dieren, die het voornamelijk op de romp onder de waterlijn muntten, transformeerden het scheepshout tot een poreuse massa¹³⁰. Pas rond 1780 zou de romp onder de waterlijn bedekt worden met koperblad¹³¹.

OUDERDOM DER SCHEPEN

Een vijand waartegen een Compagnie-schip moeilijk de strijd kon aanbinden, was de ouderdom. Hoe langer de vaartuigen in de vaart waren, des te meer werd het scheepshout door het zeewater doordrenkt. De schepen werden dus zwaarder, wat ongetwijfeld een lagere snelheid en een mindere laadcapaciteit tot gevolg had. M.a.w. daalde met het aantal jaren zeedienst het effectieve lästcijfer¹³². H. Hammar laat opmerken dat de *Finland* op zijn eerste reis voor de Compagnie in 1762 geregistreerd werd op 450 läst; zeven jaar later draagt hetzelfde vaartuig 463 läst¹³³. De verklaring ligt in het feit dat in 1778 een nieuw reglement voor de scheepsmeting werd uitgevaardigd. Gelijkwaardige lästverhogingen komen voor voor de *Drottningen af Sverige* en de *Prins Carl*. In 1741 werd de *Drottningen* geregistreerd op 280 läst, in 1744 op 387 läst¹³⁴. De *Prins Carl* staat in 1750 en 1753 opgeschreven als een vaartuig van 380 läster; van 1757 tot 1764 – dus vier expedities – werd het aangegeven met een laadcapaciteit van 390 läster¹³⁵. Het spreekt dus onze eerste bewering tegen. Deze twee voorbeelden gaan tegen het normale verloop in; bovendien kan de nieuwe opmetingsverordening hier niet ingeroepen worden¹³⁶.

Voor de overige schepen blijft het lästcijfer constant gedurende de dienst in de Compagnie. Wellicht bleven zij in de vaart voor haar rekening, zolang zij daarvoor renderend zeilden. En dit hing af van elk schip in 't bijzonder.

Het aantal expedities waarvoor een vaartuig uitgereed werd, varieert als volgt:

<i>aantal schepen</i>	<i>aantal expedities</i>
3 schepen	doen 1 expeditie
6	2
6	3
3	4
1	5
1	6
2	7

Voor de bestudeerde periode van de Compagnie wordt een Oost-Indië-vaarder gemiddeld niet eens driemaal uitgereed (mathematisch: 2,7)¹³⁷.

De drie schepen die elk één reis ondernemen zijn: de *Ulrica Eleonora*, de *Tre Cronor* en de *Prins Gustaf*. Dat de twee eerst geciteerde schepen slechts éénmaal uitvaren is zeer begrijpelijk. Beide vaartuigen hadden reeds dienst gedaan in vreemde Compagnieën. De korte tegenwoordigheid van de *Prins Gustaf* in de Zweedse Compagnie, is misschien afhankelijk van zijn laag lästcijfer, in een periode waar half zo grote vaartuigen uitvoeren naar het Oosten. De *Prins Gustaf* is met grote waarschijnlijkheid een voorbeeld van lage rendabiliteit, omdat hij maar een kleine last kon opnemen. Het grootste aantal vaartuigen onderneemt 2 à 3 reizen: respectievelijk zes schepen voor elke groep. In deze categorie vallen vier van de vijf verongelukte schepen. Tussen de drie schepen die viermaal uitvoeren, bevindt zich de *Riksens Ständer*. Dit Compagnie-schip zeilde de vierde maal uit voor rekening van het derde octrooi¹³⁸.



Fig. 4 : De Götha Leyon (1746-1749) (KB. C. J. GETHE. Dagbok hållen på Resan till Ostindien) voor Tennerife met ontplooiden zeilen. Men ziet o.a. de drijver achter aan de gaffel van de bezaansmast. Slechts één blinde staat gespannen, terwijl op beeld 3 twee blinders zichtbaar zijn.

Merkwaardig is de prestatie van de *Fredericus Rex Sueciae*, het oudste vaartuig van de Compagnie. Op stapel gezet in 1725, had het tot in 1731 gevaren onder de naam *Terra Nova*¹³⁹. In dienst van de Zweedse Oost-Indische Compagnie zou het niet minder dan vijf reizen ondernemen, die alle gelukkig verliepen. Wanneer het in 1745 uit de dienst genomen werd, telde het reeds 20 jaren. Merkwaardig is dat, als men even bedenkt dat de *Fredericus R.S.* ook het kleinste vaartuig is geweest van de Compagnie-vloot tot in 1799¹⁴⁰. De *Fredericus R.S.* was dus een oud schip. Na het luwen van een tyfoon, was het trouwens met veel opluchting dat A. J. Flanderin in zijn journaal schreef : „*Ons oudt Schip gedroegb hem ten uyttersten wel*”. Of het schip na 1745 in de vaart gebleven is, weten wij niet.

Vermeldenswaardig zijn nog de loopbaan van de *Prins Carl* met 6 expedities, en die van de *Stockholms Slott* en de *Finland*, die elk zevenmaal worden uitgereed ; hoewel zij respectievelijk drie- en vijfmaal uitgeilden tijdens het derde octrooi¹⁴¹. De *Finland* bleef tot in 1781 in de vaart voor de Zweedse Compagnie, wat een carrière van dertig jaar afsloot. De *Finland* moet immers tot de veteranen gerekend worden. De *Gustav III* zou zelfs tien reizen hebben ondernomen, van maart 1779 tot januari 1815. Zijn loopbaan totaliseert 36 dienstjaren¹⁴².

Deze beschouwingen laten ons besluiten : dat het aantal reizen naar het Oosten per schip eigenlijk beperkt was. Vaartuigen onder de 1.000 ton ondernemen hoogstens vier reizen. Onder dat maximum schijnen zij geen duurzame geschiktheid te waarborgen voor de lange omvaart. Na 2 à 4 expedities te hebben volbracht, totaliseren zij vaak niet meer dan 8 dienstjaren. Alleen de grootste zeilschepen van de vloot voeren 6 à 7 maal uit en bereiken in dat geval een maximum van 16, 19, jazelfs 30 dienstjaren. De laadcapaciteit van 1.000 ton is zowat de grens voor de rendabiliteit¹⁴³.

In de Engelse en Franse Compagnies kunnen in de tweede helft van de 18de eeuw sommige schepen zes expedities uitvoeren, tegen vier vroeger ; dit betekent zoveel als 12 à 14 dienstjaren¹⁴⁴. M. L. Dermigny verwondert zich over de uitstekende „form” van de *Sir Edward Hughes* op 957 (Engelse) ton, die negen expedities telt met een gelukkig verloop (1788-1807), zoveel als de *Taunton Castle* op 1.198 ton (1791-1812), en de *Britannia* op 770 ton die eventjes 12 reizen ondernam (1780-1805)¹⁴⁵. Vergeten wij echter niet dat deze einde-eeuwse schepen beter onderhouden werden en genoten van de nieuwe technieken¹⁴⁶. Zij tellen wel meer expedities dan de Zweedse Compagnieschepen uit onze periode ; wat de dienstjaren betreft brachten zij het daarom niet veel verder !

DE ZEILAGE

Er moet nog gesproken worden over de eigenlijke superstructuur van de Oost-Indiëvaarders : namelijk de masten en de zeilen. Daar het zeilschepen betreft, en in de zeilkracht de voortbeweging in hoofdzaak moet worden geput, werd een bijzondere aandacht geschonken aan de juiste dispositie van masten en ra's.

De grotere schepen van de 17de en 18de eeuw waren driemasters, a fortiori de Compagnie-schepen. Het is immers één van de hoofdkenmerken van het fregat en de driedekker. De fokkemast stond sterk vooraan en droeg drie vierhoekige zeilen : de fokkerazeil of fokzeil, het kleine marszeil of voormarszeil en het kleine bramstengzeil of voorbramzeil. Immers de mast zelf bestaat uit drie in elkaar bevestigde delen : de ondermast, de steng en de bramsteng¹⁴⁷.

De grote mast zat niet precies in het midden van het schip, maar iets meer naar achter¹⁴⁸. Het was ook uitgerust met drie vierhoekige zeilen : het grootzeil, het grootmarszeil en het grootbramstengzeil of grootbramzeil¹⁴⁹.

De bezaansmast stond helemaal achteraan. In de 17de eeuw droeg de bezaansmast enkel een groot driehoekig zeil, het zogenaamde latijns zeil, met daarboven soms nog een klein vierhoekig zeil : het kruiszeil. Later werd het voorgedeelte van het latijns zeil weggenomen, zodat er slechts een trapeziumvormig zeil overbleef, vastgehecht aan de bezaansmast. Het kruiszeil werd groter.

Helemaal vooraan stak de boegspriet uit de voorplecht onder een hoek van ongeveer 45°. Aan het uiteinde van de boegspriet werd een kleine maststok aangebracht, die het vierkantig boegsprietbramstengzeil droeg – ook nog wel bovenblinde genoemd. Onder de boegspriet spande men de rechthoekige blinde, dat het zeeoppervlak bijna raakte¹⁵⁰. Tussen fokkemast en boegspriet werden twee à drie driehoekige fokzeilen gespannen. In de loop van de 18de eeuw verdwijnt het klein mastje op de boegspriet en wordt het vervangen

door een steng, die de boegspriet verlengt¹⁵¹. De bovenblinde verhuist en komt onder de kluiverboom terecht. Het maakt plaats voor nieuwe bijkomende driehoekige fokzeilen. Achter elkaar werden stormfokzeil, nu driehoekig geworden, klieffokzeil en voorstengstagzeil gespannen. Tijdens de 18de eeuw ondergaat de zeilstructuur van de bezaansmast nog enkele wijzigingen. Wij noteerden dat op Compagnie-schepen in de tweede helft een vierhoekig bovenkruiszeil werd ingevoerd boven het kruiszeil. Aan de gaffel van de bezaansmast wordt de rechthoekige drijver of broodwinner gespannen¹⁵².

Dit was de zeilstructuur, zoals die algemeen voorkwam op de Zweedse Compagnie-schepen¹⁵³. Voor de *Riksens Ständer*, de grootste China-vaarder van de bestudeerde periode, besloeg de zeilage met ontplooide mastzeilen, blinde, drijver en lijzeilen¹⁵⁴ zowat 1917,71 m²¹⁵⁵. Voor fok- en stagzeilen moet nog 1896 el zeildoek bijgerekend worden. Fok-, stag- en lijzeilen varieerden in aantal van schip tot schip.

Fok-, bezaans- en grote mast verschilden natuurlijk in grootte en dikte¹⁵⁶, terwijl de ra's heel nauwkeurig naar de uiteinden toe verminderden. Takelage, zeilen, rondhout vormden alles bij elkaar genomen een harmonisch geheel. Vanzelfsprekend hing de goede vaart van het schip af van de stuurmanskunst. In het ontplooiën of reven, om op het gepaste ogenblik en op de gunstigste wijze de heersende wind op te vangen, kwam aldus de ervaring en kunde van de stuurman aan het licht.

DRAAGKRACHT EN PRIJS DER SCHEPEN

Een belangrijke *Calcule* op de dracht van de *Rixsens Ständer* laat ons toe de verdeling van lading en uitrusting na te gaan¹⁵⁷ :

Geschut	250 Skp. ijzergew.	
Want	480 »	
Zeilen	40 »	
Ankers	70 »	
Huisraad	70 »	
170-koppige bemanning	+ 100 »	
	<hr/>	
	1010 Skp. ijzergew.	= 56 läster
Reddingsloepen		2
Proviand voor 180 man/6 maanden		80
Vaten, leggers, etc. voor proviand		10
		+
		<hr/>
		148 läster
Laadcapaciteit (= commercieel lästcijfer)		460 läster
		+
		<hr/>
		608 läster

Dit betekent dat ongeveer 24 % van de totale draagkracht moet afgetrokken worden voor de uitrusting, de proviand en de bemanning. Wij merken op dat de *Rixsens Ständer* in feite 608 läster kan dragen, wat evenveel is als 1488,384 ton. Voor de expeditie van 1762 werd de lading in Kanton als volgt verdeeld¹⁵⁸ :

Eigenlijke handelslading :	810.493,275 kg
Ballast : - porselein + metalen)	
- zand)	271.100,500 kg
- geschut)	
	+
	<hr/>
	1081.593,775 kg ¹⁵⁹

Dit laatste getal benadert dus het lästcijfer, waarvoor het vaartuig werd aangegeven, namelijk 1.126 ton. Nauwkeurig kan de *Calcule* niet zijn. De posten van de uitrusting zijn immers schattingen, terwijl die van de lading geconverteerd werd van het Chinese naar het Europese gewichtsstelsel. Verscheidene goederen van de *pacotille* - zo niet helemaal - konden moeilijk in rekening gebracht worden. De berekeningsmethode steunt echter op de praxis. Het beeld benadert dus sterk de werkelijkheid.

Bijzonder hoog zijn de 24 % voor de uitrusting van het schip ; zowat 15 % hoger dan voor gewone koopvaardij-schepen. Bij deze schepen kon het lästcijfer in verhouding hoger liggen. De uitrusting en voornamelijk de proviand waren niet zo uitgebreid voor de handelsvaart, die zich tot Europa beperkte.

Zo is het dus niet te verwonderen dat dezelfde *Riksens Ständer* een lading van 7.700 „tonnen” zout kon innemen op een reis van Cagliari op Sardinië naar Zweden¹⁶⁰. Deze vracht vertegenwoordigde 514 zware läster.

Een Oost-Indiëvaarder is een duur schip. De *Stockholms Slott* bijvoorbeeld werd ingekocht voor 362.000 daalders kopermunt¹⁶¹. Extra-rekeningen voor uitrusting en dgl. bracht de prijs van de expeditie op 461.434,24 daalders kopermunt¹⁶². Dit brengt de prijs per läst op ongeveer 1.016 daalders kopermunt.

Hoe groot deze sommen ook zijn, de Oost-Indische handel loont de moeite. Daarvan getuigen de hoge dividenden die werden uitgedeeld. Daarom was de rendabiliteit hoger, als men grotere schepen in de vaart op China kon inschakelen. Kleine schepen slorpen immers het profijt op. En dat de Zweden reeds tijdens het tweede octrooi de juiste verhouding gevonden hadden, wordt door de Fransman de Constant met veel lof bevestigd : „*La Compagnie de Suède est un modèle qu'on ne sauroit trop proposer : elle l'a fait (= le commerce) avec une sagesse et une économie dignes des plus grands éloges, et en a retiré le fruit que produisent assez ordinairement ces deux bonnes qualités*”¹⁶³.

Wat er met de Oost-Indiëvaarders na hun carrière in de Compagnie geschiedde, is niet nauwkeurig geweten. Een deel werd waarschijnlijk gesloopt : de grootte van deze vaartuigen liet immers niet altijd toe dat zij voor andere doeleinden werden ingezet¹⁶⁴. Een ander deel werd zeker ingeschakeld in de kustvaart. Het schip *Ulrica Eleonora*, dat tijdens zijn enige reis voor de Zweedse Compagnie in slechte staat verkeerde¹⁶⁵, zou verkocht worden aan de Compagnie van de Levant, waar het van 1739 tot 1750 drie reizen doet : naar Smyrna, Constantinopel en Alexandrië¹⁶⁶. De *Cronprins Adolph Friedrich* en de *Riksens Ständer* zouden nog dienst doen in partrederijen, respectievelijk tot in 1763 en 1778¹⁶⁷. De *Freden* werd aan het buitenland verkocht¹⁶⁸.

De verscheidene facetten van de Oost-Indiëvaarder die we hier bestudeerd hebben, tonen aan dat de Zweden grote technische vaardigheden aan de dag hebben gelegd. Met de grote scheepsbouwer F. H. af Chapman, zou de Zweedse „Indiaman” tot een hoge perfectie komen : de *Gustav III* zou zelfs tot model hebben gediend voor een Engelse Oost-Indiëvaarder¹⁶⁹. De uitstekende scheepsbouw der Zweden vindt zeker voor een deel een verklaring in de natuurlijke houtvoorraden van de uitgestrekte wouden van het binnenland¹⁷⁰. We onthouden dus de typische scheepsmeting, en ook de tamelijk vlugge evolutie wat de tonnenmaat der vaartuigen betreft. In minder dan een halve eeuw ontwikkelt het fregat zich tot driedekker. Vermoedelijk ging het om een driedekker, die karakteristiek was voor de Zweedse scheepsbouw. Op zijn beurt liet het zijn invloed gelden op de superstructuur, hoewel de wijzigingen hier minder merkbaar waren. Het Zweedse Compagnieschip onderscheidt zich evenwel duidelijk van het oorlogsschip.

VOETNOTEN

* Deze bijdrage tot de maritieme geschiedenis vormt een onderdeel van onze doctoraatsthesis over de Zweedse Oostindische Compagnie (1731-1766) (Vrije Universiteit Brussel, 1975). Dank zij vorschingsstoelagen van: 'Svenska Institutet för kulturellt utbyte med utlandet' (in het kader van de Belgisch-Zweedse kulturele akkoorden toegewezen), 'Herbert och Karin Jacobssons Stiftelsen' en het Ministerie van Nationale Opvoeding en Cultuur, werden wij in de mogelijkheid gesteld de nodige navorsingen te verrichten in Stockholm, Gotenburg, Uppsala en Parijs. Van deze studie werd een lezing gehouden voor de Marine Academie: afdeling Scheepsarcheologie-Scheepvaartgeschiedenis-Zeerecht, op 15 mei 1974. Wij danken daarom de leden van de afdeling voor hun verrijkende opmerkingen in dat verband, inzonderheid de heer J. van Beylen, Assistent-afdelingshoofd bij het Nationaal Scheepvaartmuseum, voor zijn hulp bij de uitwerking van bijzondere gegevens. Een oprechte dank zijn wij verschuldigd aan Professor Dr. Jan Craeybeckx, onze promotor, en de heer F. Smekens, Ereconservator van de Oudheidkundige Musea van de Stad Antwerpen, die de nauwgezette lezing van dit artikel op zich genomen hebben.

Archiefafkortingen

België:

– RUG.FHH. *Rijksuniversiteit Gent. Afdeling der Handschriften. Fonds Hye-Hoys.*

Frankrijk:

– ANP.Colonies *Archives Nationales à Paris. Fonds des Colonies. C. Correspondance générale. Lettres reçues.*

Zweden:

1. Stockholm
– RAS.DIR.796 *Riksarkivet Stockholm. Direktionen över Ostindiska Kompaniet till Kungl.Maj:t. 1731-1768. Vol. 796.*

– RAS.KKH. *Riksarkivet Stockholm. Kommerskollegium Huvudarkivet. Skrivelser från Ostindiska Kompaniet. 1730-1753. E XVII a:1.*

– RAS. H.&S. *Riksarkivet Stockholm. Handel och Sjöfart.*

– KB. *Kungliga Biblioteket Stockholm. Ms. 294. Magr. Ternströms Ostindiska Resa Åren 1745-1746.*

– SHM. *Sjöhistoriska Museet Stockholm. Mathias Gustaf Holmersarkiv.*

2. Gotenburg

– GUB.SOKA.H 22 *Göteborgs Universitetsbibliotek. Svenska Ostindiska Kompaniets arkiv. H 22.*

– LAG.ÖST. *Göteborgs Landsarkivet. Östadsarkivet. Privatarkiv A 152.*

– SJÖ.MUS.GÖT. *Sjöfartsmuseet Göteborg.*

3. Uppsala

– UUB. *Uppsala Universitetsbibliotek. Braadarkiv.*

¹ RAS.DIR. 796. Voor enkele schepen hebben we nochtans een beroep moeten doen op andere documenten. Zie de verwijzingen bij de tabel.

² R. G. MODEE. *Utdrag utur alle ... publique handlingar ...* 15 dln. Stockholm, 1742-1829, p. 853.

³ *Ibidem.*

⁴ *Idem*, p. 2328.

⁵ S. O. JANSSON. *Måttordbok. Svenska Måttstermer före metersystemet.* Stockholm, 1950, p. 46.

⁶ In de 16de eeuw beantwoordde 1 last aan 12 tonnen. Hierbij vormde de ton de inhoudsvorm voor de vervoerde goederen. Laadde men echter haring of graan, onverpakt in het ruim – aldus stortgoederen – dan bedroeg 1 läst 24 tonnen, waarbij de ton fictief geworden was en dus een maat werd. Dit is te wijten aan het feit dat het hout en de onaangewende ruimtes tussen de tonnen evenveel ruimte innamen als de inhoud der tonnen als verpakkingsmiddel. Vandaar dat het aantal läster (= lästetal) in de 17de eeuw evolueerde van warenmaat tot laadmaat. Zie ook S. HÖGBERG. *Utrikeshandel och sjöfart på 1700-talet.* Lund, 1969, pp. 230-231. Zie ook de nota's van R. DE BOCK. *Tonnen, Tonnenmaat en Lasten.* In: *Marine Academie van België. Mededelingen*, XII, 1960, pp. 117-133.

$${}^7 \text{ (L — } 3/5 \text{ b) } \frac{b}{2}$$

96

Volgens E. HORNBORG :

$$\text{L — } (2/5 + 1/8 \text{ b) } \times \frac{b^2}{2}$$

94

⁸ P. GILLE. *La Jauge au XVIIIème siècle*. In: *Les Sources de l'Histoire maritime en Europe, du Moyen-Age au XVIII siècle*. Parijs, 1962, p. 467.

⁹ Dit gewicht veronderstelde het gewicht van de grote läst graan (24 tonnen) of zout (18 tonnen) te zijn. Deze twee koopwaren werden lange tijd als uitgangspunt genomen voor de berekening van het lästcijfer. Cfr. S. O. JÄNSSON. *Op. cit.*, 1950, p. 47. G. STENFELT. *Svenski nautiski lexikon*. Stockholm, 1920, p. 327 & A. ANDERSON. *Om svenskt skeppsmätning i äldre tid*. In: *Sjöhistorisk Årsbok*, 1945-1946, p. 67. Af Chapman geeft een methode voor de berekening van het lästcijfer. Wij halen ze aan, zoals die geformuleerd staat in de Franse uitgave van zijn werk over de scheepsbouw: „Soit pris un navire, pour exemple, dont la longueur de poupe en proue, à compter du milieu de la traverse du timon, est de 134 pieds, & l'épaisseur de l'angle extérieur des bordages de 34 pieds. Supposons que sa coque, lorsqu'il est vuide, ait pour tirant d'eau à l'arrière 12 pieds, & à l'avant 8 pieds 7 pouces; mais que quand il est chargé, le tirant d'eau à l'arrière soit de 19 pieds & à l'avant de 18 pieds seulement: on doit ainsi soustraire 12 de 19, & il reste 7 pieds; de même qu'ôtant 8 pieds 7 pouces de 18, il reste 9 pieds 8 pouces: ceci ajouté à 7 pieds donne une valeur de 16 pieds 5 pouces, dont la moitié 8 pieds 2 1/2 pouces, représente ce dont le chargement fait enfoncer tout le corps du navire: enfin multipliant 134 pieds, 34 pieds, 8 pieds 2 1/2 pouces l'un par l'autre, on aura pour produit total 37400.

Que si le navire n'est qu'une simple barque, ou s'il est gros par les deux bouts, on divisera par 110, & le quotient fera 340 fortes lastes; quand c'est une frégate ou bâtiment aigu par ses extrémités, alors divisant par 115, le quotient indiquera environ 325 1/5 fortes lastes; mais si le navire n'est pas trop gros ni aigu par ses extrémités, on pourra prendre 112 pour diviseur, & alors on aura pour son chargement 333 13/14 fortes lastes.

Cette manière de mesurer dépend aussi pour la plus grande partie du coup d'œil, afin de pouvoir juger s'il est rond ou aigu; mais puisque cette étendue est toujours des plus grandes, la grande habitude fait qu'on ne sauroit gueres s'y tromper, selon qu'il sera rond ou aigu, afin de se décider à choisir le diviseur." (*Traité de la construction des vaisseaux*, Paris, 1779, pp. 126-127).

$$1 \times b \times h$$

Dus: $\frac{1 \times b \times h}{\delta} = \text{lästcijfer}$ (in zware läster), waarbij 1 en b respectievelijk de lengte en de breedte van het vaartuig voorstellen, h de hoogte verkregen door de formule: $\frac{(h' - h'_0) + (h'' - h''_0)}{2}$ en δ een constante voorstelt.

2

De constante is nochtans afhankelijk van de vorm van de romp. Het is echter niet geweten of deze methode vóór Chapman werd toegepast op de Oost-Indiëvaarders.

¹⁰ De meting volgens deze eenheid wordt pas geregulariseerd in 1776. De zware läst bleef in gebruik tot in 1863 en werd toen vervangen door de nieuwe läst. S. O. JÄNSSON. *Op. cit.*, p. 86.

¹¹ IJzergewicht wel te verstaan. Met lading wordt de handelslading bedoeld. In het lästcijfer is het gewicht van de uitrusting, proviand, manschappen en dgl. niet begrepen. Men zou dus kunnen spreken van commerciële läst. Deze methode werd ook in de V.O.C. toegepast. Cfr. K. GLAMANN. *Dutch Asiatic Trade. 1620-1740*. Kopenhagen-Den Haag, 1958, p. 45. J. VAN BEYLEN. *Schepen van de Nederlanden*. Amsterdam, 1970, p. 98.

¹² F. H. af CHAMPMAN. *Tractat om skepps-byggeriet, tillika med förklaring och bevis öfver Architectura navalis mercatoria &c.* Stockholm, 1775, p. 197. *100 Svenska Svår Läster = 248 4/5 Franska Tonnaux; = 239 3/4 Engelska Tons*. Dit maakt vergelijkingen mogelijk tussen vreemde tonnenmaten zonder noodzakelijke omrekening. In onze berekeningen voor de indices hebben wij de läst als basis genomen. Waar wij over ton spreken, geldt het de metrieke ton van 1.000 kg. Het is immers moeilijk de lästcijfers in registerton uit te drukken. Het zou het historisch kader te buiten

gaan ; bovendien is – zoals reeds gezegd – het lästcijfer eigenlijk een gewichtsmaat, terwijl de registerton een ruimtemaat is. Volgens E. HORNBERG (*Segelsjöfartens historia*, Helsingfors, 1923, p. 455) bestaat er geen vaste verhouding tussen lästcijfer en eigenlijke tonnage (zoals die vandaag de dag wordt uitgerekend), hoewel kan gezegd worden dat die ongeveer 1,8 moet bedragen. De tonnenmaat is voor de Engelse 18de eeuwse schepen wel een ruimtemaat ! Onze vergelijking tussen de Engelse ton en de Zweedse läst is dus fictief en slechts een gebrekkige vergelijkingsmethode, gezien de gewichtseenheden voor de ruimte niet in beschouwing kunnen genomen worden, tenzij als een soort index. Met verwijzing naar de discussie op Gille's bijdrage op het Internationaal Colloquium voor Maritieme Geschiedenis in 1959, behouden wij de Zweedse läst-maat en geven zo vaak mogelijk de conversie aan (*op. cit.*, pp. 469-470).

- ¹³ GUB.SOKA.H 22. *Förteckning över kompaniets skepp under 1. och 2. oktobererna*. Gebouwd op Terra-Novawerf in Stockholm. SJÖ.MUS.GÖT.15:4-5.
- ¹⁵ C. GILL. *The Affair of Porto-Novo, an incident in Anglo-Swedish relations*. In : *English Historical Review*, dl. LXXIII, 1958, p. 50 & *Merchants and Mariners of the Eighteenth Century*. Londen, 1961, p. 103.
- ¹⁶ L. DERMIGNY. *La Chine et l'Occident. Le Commerce à Canton au XVIIIème siècle. 1719-1833*. (École Pratique des Hautes Études. VI^e Section. Centre de Recherches Historiques. Ports-Routes-Trafics), Parijs, 1964, dl. I, p. 177.
- ¹⁷ RAS.KKH. nl. op 7-12-1735.
- ¹⁸ D.w.z. een laadvermogen van 550,8 t.
- ¹⁹ Tegen de beweringen van L. Dermigny in, die aanvoert dat het eerste eigen schip van de Compagnie pas van stapel loopt in 1740. *Op. cit.*, p. 177. (Dit is waar zo de inheems overgekochte schepen niet worden meegerekend.)
- ²⁰ R. C. MODEE, *op. cit.*, p. 853 § 4 & pp. 2323-2324 § 4.
- ²¹ *Ibidem*.

²² De herkomst van de eigenlijke schepen van de Keizerlijke Oost-Indische Compagnie te Oostende verdeelde zich als volgt :

Holland	6
Engeland	4
Hamburg	2
Oostende	1

Cfr. O. BUYSSSENS. *Het Uitzicht van de Schepen der Oostendsche Compagnie*. In : *Mededeelingen. Akademie der Marine van België*, boek II, 1938-1939, p. 22.

- ²³ Voor de *Calmar* ontbreken de gegevens.
- ²⁴ Terra Nova-, Clasons-, Stadens Stora Varvet en Djurgårdsvarvet. G. A. ZETHELIUS rekende uit, dat op een 38 Compagnieschepen (de hele duur van de Compagnie) er 26 gebouwd werden in Stockholm, slechts 2 in Gotenburg, 2 in Karlskrona, 4 op andere Zweedse werven en nog 4 in het buitenland.
- G. A. ZETHELIUS. *Stockholms-varven under 1700-talet*. In : *Sjöhistorisk Årsbok*, 1955-1956, 1957, p. 85. De verdeling in % luidt als volgt :
- | | | |
|-------------------------|---------------|---------|
| Stockholm : | 9.852 läster | 72,0 % |
| Gotenburg : | 1.073 läster | 7,9 % |
| andere Zweedse werven : | 1.733 läster | 12,7 % |
| buitenlandse : | 1.014 läster | 7,4 % |
| <hr/> | <hr/> | <hr/> |
| totaal : | 13.672 läster | 100,0 % |

- ²⁵ Hoewel zij niet alle oorspronkelijk voor de Compagnie op stapel werden gezet. Enkele schepen gingen eerst in de vaart voor andere maatschappijen ; daar verliep een langere tijd tussen bouwjaar en eerste Indië- of Chinareis. Cfr. tabel.
- ²⁶ RAS.DIR.796 geeft éénmaal 280 läster op, een andere keer 387. Dit gegeven werd overgenomen door E. Olan, H. Hammar, J. A. C. Hellstenius en G. A. Zethelius.
- ²⁷ GUB.SOKA. H 22. *Förteckning...*
- ²⁸ Bouwjaar 1758 ; volgens UUBL 183 1756.
- ²⁹ GUB.SOKA. H 22. *Förteckning...*
- ³⁰ *Ibidem*.
- ³¹ *Ibidem*.
- ³² *Ibidem*.
- ³³ Cfr. grafieken.
- ³⁴ L. DERMIGNY. *Op. cit.*, dl. I, p. 204.
- ³⁵ Cfr. grafiek. Voor de vreemde Compagnieën rekenden wij de gemiddelden uit op grond van de gegevens uit L. DERMIGNY, *op. cit.*, dl. II, pp. 521-522.

- ³⁶ Cfr. tabel ; hier Engelse ton, die dus reeds een ruimtemaat is. Zie hoger.
- ³⁷ L. DERMIGNY, *op. cit.*, dl. I, p. 204. „C'est qu'il faut éviter de franchir ou même d'atteindre le seuil des 500 t. à partir duquel l'East India C^o serait obligée, en vertu d'une charte de Guillaume III de 1698, renouvelée par la reine Anne en 1702, d'embarquer un aumônier sur chacun de ses bâtiments.”
- ³⁸ Immers was de grootte van het schip altijd bepalend voor allerlei havengelden. E. COTTON, *East Indiamen: The East India Company's maritime service*. Londen 1949, p. 43. „A comparison of the ships given as employed for 1769-80 in Hardy's Register shows that, out of sixty previously rated at 499 tons, forty rose after 1772 to between 657 and 750, and twenty become over 750, of which two were above 800 tons. In an apparent attempt to justify the rating of such a ship at 499 tons, the Company had in the charterparty for it generally conventioned with its owner that it could carry at least 499 tons of lading at a specified freight, with liberty to lade what more the Company pleased, mostly at half-freight.”
- ³⁹ R. G. MODEE. *Op. cit.*, p. 853, § 3.
- ⁴⁰ *Ibidem*, p. 2328, § 11.
- ⁴¹ Eenzelfde verschijnsel kwam voor in de Franse Compagnie. Cfr. L. DERMIGNY. *Op. cit.*, dl. I, p. 207.
- ⁴² De curve voor de Zweedse Compagnie geeft effectief thuisgekomen schepen op, de verongelukte vaartuigen exclusief dus ! De curven voor de andere Compagnieën geven de tonnage aan bij het aanleggen in Kanton.
- ⁴³ GUB.SOKA. H 22. *Förteckning...*
- ⁴⁴ Er moet nog gewezen worden op het feit dat bv. de V.O.C. een hogere frekwentie aan uitgezonden schepen had dan de Zweden, wat een zachtere deining geeft aan de curve voor de gemiddelden. Hoewel de grafiek slechts een beeld der gemiddelde tonnenmaat per jaar weergeeft, zijn de invloeden van het aantal schepen per jaar uitgereed licht merkbaar.
- ⁴⁵ ANP. *Colonies*. C² 29 f^o189r^o. Het jaar tussen () duidt op de expeditie.
- ⁴⁶ ANP. *Colonies*. C² 30 f^o129-130v^o.
- ⁴⁷ ANP. *Colonies*. C² 31 f^o85v^o & 32 f^o19r^o.
- ⁴⁸ Ook de tonnenmaat der Engelse Indiamen zal op het einde van de 18de eeuw en in het begin van de 19de merklijk stijgen. Cfr. B. LUBBOCK. *The Blackwall Frigates*. Glasgow, 1962², p. 135.
- ⁴⁹ J. A. ZETHELIUS. *Op. cit.* De *Ulrica Eleonora* zou ook een fregat geweest zijn. *LAG.ÖST.A 152.53-3*.
- ⁵⁰ *Ibidem*.
- ⁵¹ Cfr. tabel.
- ⁵² *RAS.DIR.796* geeft tweemaal 380 läster op, en viermaal 390 läster.
- ⁵³ J. VAN BEYLEN, *op. cit.*, p. 82. „Feitelijk waren het grote tweedekkers, waarvan de bak en het halfdek met elkaar waren verbonden, waardoor over de gehele scheeps-lengte een doorlopend dek ontstond. Daarboven was alleen de kampanje, zodat het schip dezelfde hoogte behield.”
- ⁵⁴ De Franse „vaisseau de ligne”.
- ⁵⁵ Cfr. de curven.
- ⁵⁶ Aldus tussen 636,480 en 954,720 ton draagkracht.
- ⁵⁷ Hollandse lasten : ca. 2 ton.
- ⁵⁸ *Dictionnaire de la Marine*. A Amsterdam, MDCCXXXVI². Pp. 482-485.
- ⁵⁹ *RUG.FHH.Ms.2027*.
- ⁶⁰ A. JAL. *Glossaire Nautique*. Parijs, 1848, p. 719. „La mâture, le gréement, la voilure de la Frégate sont à peu près en tout semblables à ceux du vaisseau de ligne.”
- ⁶¹ *Dictionnaire de la Marine, op. cit.*, pp. 498-503.
- ⁶² Een korte maar duidelijke probleemstelling vindt men terug in F. MAURO. *L'expansion européenne. 1600-1870*. Parijs, 1967². Pp. 102-104 & 279-280.
- ⁶³ Volgens *RAS.H & S. Vol. 56.*, is reeds de *Ulrica Eleonora* een „vaisseau”. Zelfs de *Fredericus R.S.* gaat door voor een „vaisseau”; cfr. *vol. 52*. Cfr. ook *vol. 54. Litterae salvipassus pro Navi Regina Sueciae dicta*. Onze bewering dat enkel de grootste vaartuigen „schepen” werden genoemd, ook in Zweden, wordt beaamd door T. HALLEN. *Seglare på Världshaven. Sjömän, sjövägar och skepp*. Stockholm, 1964, pp. 37-38. „Det tremastade råtaclade skeppet var i huvudsak färdigt redan i slutet av 1500-talet och sedan hade man bara tillfogat ytterligare några dukar. Den viktigaste riggningsnyheten var att den aktersta masten, kryssmasten, som tidigare burit mesan och mårssegel, omkring 1750 försågs också med bramsegel. Därmed var

- fullriggaren klar, det enda fartyg som därefter sjömän emellan hade rätt till benämningen „skepp”.
- 64 J. H. RÖDING. *Allgemeines Wörterbuch der Marine in allen Europaischen Seesprachen nebst vollstaendigen Erklärungen*. Dl. I, Hamburg-Leipzig, 1794, p. 610. „Ein dreymastiges Kriegsschiff, welches weniger als 50 Kanonen führt.... Von Kauffahrern sagt man, dass sie nach Fregatten Art gebauet sind, wenn solche viele Schärfe haben und gut beym Winde segeln.” Kenmerken voor het fregat waren : galjoen, bak en schans, naast drie masten. Zwarte fregatten telden 32 à 50 kanonnen ; lichte fregatten 20 à 28.
- 65 H. HAMMAR. *Fartygstyper i Svenska Ost-Indiska Compagniets Flotta*. Göteborg, 1931, p. 19. Vgl. met de V.O.C. J. VAN BEYLEN, *op. cit.*, p. 99.
- 66 H. MANWAYRING. *The Seaman's Dictionary*. 1644. Facsimile. Menston, 1972, p. 33. „Deck: ... they are called by the name of first, second of third deck, beginning at the lowest.”
- 67 Cfr. tabel.
- 68 RUG.FHH. Mss. 1929 & 1930.
- 69 RAS.DIR. 796.
- 70 Cfr. H. HAMMAR, *op. cit.*, Plaat n° 4. Zie ook de schetsen van de *Götha Leyon*, *Kungl. Vetenskapsakademiens Bibliotek Stockholm*. Ms. Ekeberg & *Kungl. Bibliot. Stockholm*. Ms. C. J. Gethe. A. JAL, *op. cit.*, p. 719. „Frégate: ce bâtiment a une batterie couverte, et, au-dessus, une batterie à ciel ouvert.”
- 71 *Dictionnaire de la Marine*, *op. cit.*, pp. 498-503. Het eerste dek werd dus door het ruim ingenomen.
- 72 Cfr. tabel.
- 73 RAS.DIR.796.
- 74 H. HAMMAR, *op. cit.*, p. 22 & E. OLAN, *Ostindiska Compagniets Saga. Historien om Sveriges märkligaste handelsföretag*. Göttingen, 1920, p. 104.
- 75 RAS.DIR.796.
- 76 *Ibidem*.
- 77 RUG.FHH. Ms. 1929.
- 78 *Sveriges Historia genom tiderna*, dl. III, Stockholm, 1948, pp. 298-305. In augustus 1742 kapituleerde Zweden. De strijd flakkert opnieuw op in het voorjaar van 1743. In juni van hetzelfde jaar wordt vrede gesloten.
- 79 RUG.FHH. Ms. 1929. 6/17 juli 1742.
- 80 In Bengalen werden tien kanonnen aan boord genomen. Het schip werd er voor kalfangst onttakeld, wat impliceert dat het schip daarvoor gewoonlijk van zijn geschut – geheel of gedeeltelijk – ontmanteld wordt. Wij weten dus niet met zekerheid of de tien bedoelde kanonnen het oorspronkelijk getal aanvulden of niet.
- 81 F. W. PUTZGER. *Historischer Weltatlas*, Bielefeld-Hannover-Berlijn, 1965⁸⁶, pp. 86-87. Europa im Zeitalter des Absolutismus um 1740 & *Grosser Historischer Weltatlas*. Dl. III : *Neuzeit*. München, 1957.
- 82 RUG.FHH. Ms. 1929. 10/21 augustus 1742.
- 83 *Sveriges Historia... op. cit.*, dl. III, p. 310.
- 84 Cfr. tabel.
- 85 *Sveriges Historia... op. cit.*, dl. III, pp. 378-380. Vrede wordt pas gesloten in 1762.
- 86 J. VAN BEYLEN, *Op. cit.*, p. 95, geeft voorbeelden voor de V.O.C., volgens een besluit van 1697, waar het geschut in verhouding staat tot lengte en breedte : „lang 160 voet ; wijd 40 voet : 38 stukken” „lang 145 voet ; wijd 36 voet : 36 stukken” „lang 130 voet ; wijd 33 voet : 26 stukken”.
- 87 Als mist- en konvooi-signalen.
- 88 Gelet ook op het gewicht of de diameter der kanonnen. *Tabel voor het kaliber uitgedrukt in „värk-tum”* :
- | | | |
|-------------------|------------------|----------------|
| 24-pond = 6 1/4 | 8-pond = 4 3/8 | 3-pond = 3 1/8 |
| 18-pond = 5 11/16 | 6-pond = 3 15/16 | 2-pond = 2 1/4 |
| 12-pond = 5 | 4-pond = 3 7/16 | |
- Volgens F. H. af CHAPMAN, *op. cit.*, p. 198. Over 't algemeen werd niet veel zwaar geschut gemonteerd op Compagnie-schepen. Het grootste schip van het tweede octrooi, de *Rikens Ständer*, voerde het volgende aantal kannonnen : 2 st. 18-pond ; 8 st. 12-pond ; 18 st. 6-pond en 6 st. 4-pond. UUBL183.

- Nog andere gegevens voor het geschut : op de *Riddarhuset* is de verdeling als volgt (1739) : 4× 8-pond, 20× 6-pond en 6× 3-pond ; *RAS.DIR.796*. Op de *Cron-prinsessan Lovisa Ulrica* in 1748 ; 20× 6-pond en 4× 3-pond. *SJÖ.MUS.GÖT.6131*.
- ⁸⁹ E. HORNBORG, *op. cit.*, p. 337.
- ⁹⁰ Cfr. de manoeuvres van de *Ulrice-Eleonora* tijdens de achtervolging bij Porto-Novo.
- ⁹¹ Schetsen en tekeningen, zelfs in verband met de bouw van de Compagnie-schepen, kunnen misleidend zijn, omdat zij vaak meer kanonpoorten tonen dan er effectief bezet werden. Op het einde van de 18de eeuw was dit bijna een gewoonte geworden. Het is waar dat zelfs handelsschepen voor krijgsverrichtingen in de marine werden ingelijfd : de poorten werden dus op voorhand aangebracht. In de gewone handelsvaart dienden de onbezette kanonpoorten vaak voor de verluchting. Cfr. H. HAMMAR, *op. cit.*, pp. 9 & 35.
- ⁹² M.a.w. het handelsvaartuig dat het fregattype het dichtst benadert.
- ⁹³ Onder het eerste dek was er natuurlijk nog een ruimte, die over de ganse lengte van het schip liep. De scheepsbodem wordt echter niet meer 'dek' genoemd. Hier werd de ballast opgesteld, misschien ook wel last of proviand. Absolute droogte kon er niet gewaarborgd worden ; vandaar misschien dat het porselein ook in die ruimte gestuwd werd. Een voorbeeld van stuwving vindt men in H. HAMMAR, *op. cit.*, plaat nr. 14. Wij laten opmerken dat H. Hammar een Zweedse Oost-Indiëvaarder toont uit het begin van de 19de eeuw. Zie verder ook de oudere gravuren bij Rödning en Olän.
- ⁹⁴ Op de hoge zee moesten deze poorten niet zelden gesloten gehouden worden omwille van de golfslag.
- ⁹⁵ De zogeheten koebrug, waarover soms het koebrugzeil gespannen werd. Dit zeil dekte dus de holte af of koebrug, die midscheeps tussen de balk en het halfdek boven het verdek liep. G. STENFELT, *op. cit.*, p. 259 ; J. VAN BEYLEN, *op. cit.*, p. 39.
- ⁹⁶ H. HAMMAR, *op. cit.*, p. 27.
- ⁹⁷ *Ibidem.*
- ⁹⁸ *Idem*, plaat nr. 8.
- ⁹⁹ *Idem.*
- ¹⁰⁰ E. HORNBORG, *op. cit.*, p. 257.
- ¹⁰¹ Diende ook als ankerbergplaats, G. STENFELT, *op. cit.*, p. 36. Boven op het kampanjedek werd soms een zeil gespannen, dat zonedek genoemd werd. Het kwam ook voor op de schans. Zie J. H. RÖDNING, *op. cit.*, dl. I, pp. 452-453. „Eine Decke von Segeltuch, die bey heissem Wetter über die Hütte und Schanze, oder auch über einen grössern Theil des Schiffs gespannt wird, um das Volk und auch das Schiff für die Hitze zu schützen.”
- ¹⁰² Oorspronkelijk is de schans een verhoogd achterkasteel op krijgsschepen.
- ¹⁰³ H. HAMMAR, *op. cit.*, p. 27. „Under denna (= schans) hade man verkstäder för timmermän, båtsmän och segelsömmare, bostäder för detta befäl samt för kokkar, hovmästare, bouteilleuren etc.”
- ¹⁰⁴ *Ibidem.* „För om stäven i gallionen var ordnat för 'besättningens bekvämlighet’ ”.
- ¹⁰⁵ Vroeger liep de koebrug midscheeps van kampanje naar voorplecht, waardoor het middenschip in twee verdeeld werd. De wijziging naar de gangboorden deed zich voor in het midden van de 18de eeuw volgens E. Hornborg.
- ¹⁰⁶ In Frankrijk wordt met 'driedekker' een vaartuig bedoeld met drie overdekte batterijen. Zie (le baron) de BONNEFOUX & PARIS, *Dictionnaire de Marine à voiles et à vapeur*. Dl. I : *Marine à voiles*. Parijs, (1848), p. 580.
In de Verenigde Provinciën spreekt men van drie- of tweedekker, al naar gelang de kuil of holte (voor de berging der reddingsvaartuigen) al of niet gedekt is. Cfr. *Beschrijvende Catalogus der Scheepsmodellen en Scheepsbouwkundige teekeningen. 1600-1900*. (Nederlandsch Historisch Scheepvaart Museum) Amsterdam, 1943, p. 18.
De grote nieuwigheid op het einde van de 18de eeuw zal immers het invoeren van het 'flush-dek' zijn, waarop geen verhoogde voorplecht meer voorkwam. *The Trade Winds. A study of British Overseas Trade during the French Wars. 1793-1815*. Londen, 1948. Pp. 145-146. Dit wordt beaamd door J. VAN BEYLEN, *op. cit.*, p. 82, voor de driedekkers in de Nederlanden.
- ¹⁰⁷ Ongelukkig genoeg vonden wij geen duidelijke bevestigingen in de literatuur. De modellen van de Compagnie-schepen van de tweede helft van de 18de eeuw, bewaard

- in het *Historisch Museum* in Gotenburg, en in de *Scheepvaartmusea* zowel in Stockholm als in Gotenburg, wijzen echter op die verandering in de ontwikkeling.
- 108 Geciteerd door B. HAGENDORN, *Die Entwicklung der wichtigsten Schiffstypen, bis ins 19. Jahrhundert*. Berlijn, 1914, p. 119.
- 109 *A History of Technology*, dl. III : *From the Renaissance to the Industrial Revolution*, Oxford, 1957, p. 495.
- 110 B. HAGENDORN, *op. cit.*, p. 121. „... man hatte eigentlich erreicht, was sich mit dem Materialien, aus denen die Schiffe und ihre Takelung bestanden, schaffen liess, ohne die Rentabilität in Frage zu stellen. Auch insofern hat die Folgezeit keine Änderung gebracht als der Typ des dreimastigen Schiffes herrschend blieb, wenn auch seine wirtschaftliche Bedeutung Schwankungen unterlag.”
- 111 R. PICARD e.a. *Les Compagnies des Indes. Route de la Porcelaine*, s.l., 1966, p. 177.
- 112 F. de CHAPMAN. *Traité de la construction des vaisseaux*. Paris, 1799, p. 53. „Le moins que l'on puisse faire en ce cas, c'est de commencer à voir quelle proportion & quelle forme doit le plus contribuer au fillage le plus avantageux d'un vent large, avant que de s'attacher à tout autre propriété.”
- 113 G. CRONE. *Onze Schepen in de Gouden Eeuw*, Amsterdam, 1939, p. 39.
- 114 *Ibidem*. „Het kwam er nu verder op aan, hoe groot de ronding moest zijn, en hoe groot de versmalling naar achteren, waar de hekbalk aan den bovenkant van den achtersteven het uiterste, tevens het zwaarste dwarsscheepsche verband vormde. Ook moest de zeeg bepaald worden, waaronder verstaan wordt, het geleidelijk oploopen naar voren en achteren van de plaats uit, waar het schip het laagst was.”
- 115 In tegenstelling met het lästcijfer zijn de afmetingen voor een zelfde vaartuig constant.
- 116 *SJÖ.MUS.GÖT.* 15:1-4. De afmetingen werden opgegeven in Zweedse voeten. 1 Engelse voet = 12 5/16 Zweedse duimen. Volgens F. H. af CHAPMAN, *op. cit.*, p. 198. Verder is één Zweedse voet = 0,2969 m.
- 117 412 volgens H. HAMMAR en *SHM* 41:31 ; 462 läster zelfs volgens *SJÖ.MUS.GÖT.* De afmetingen wijzen erop dat de 402 läster meer de werkelijkheid benaderen.
- 118 *SJÖ.MUS.GÖT.* 15:2-9.
- 119 *SJÖ.MUS.GÖT.* 15:1-3.
UUB.L183. geeft voor de breedte en de diepte respectievelijk 41 1/6 en 16 1/6 voet.
- 120 *RUG.FHH. Ms.* 1930. 25 dec. 1743/5 jan. 1744.
- 121 *Idem.* 25 jan. 1745.
- 122 Tegen 8 à 9 in de 17de eeuw. E. HORNBERG, *op. cit.*, p. 269.
- 123 *KB.Ms.294.* 16 februari 1746. „... skeppet logg ända 9 knop eller engelska mil i timan”.
- 124 *Ny tid*, 1965 (*SJÖ.MUS.GÖT.* 15:1-9).
- 125 *Op. cit.*, p. 48.
- 126 A. TOUSSAINT. *Histoire de l'Océan Indien*. Parijs, 1961, p. 10. „Soulignons, toutefois, que tout navire en bois doit compter ici avec une faune marine de minuscules et terribles rongeurs qui le transforment très vite en écume si le bois dont il est fait n'est pas suffisamment résistant. Le chêne, par exemple, ne vaut rien pour faire des coques dans ces mers.”
- 127 R. PICARD e.a., *op. cit.*, p. 179.
- 128 *RUG.FHH. Ms.* 1928. 24 juli 1738. In de Straat van de Sunda wordt de *Fredericus R.S.* door de eigen bemanning gereinigd.
- 129 Deze nagels hadden een diameter van ongeveer 2 cm. Het zijn de zogenaamde „plat hoofden”. Zie o.a. *RUG.FHH. Ms.* 1930. 28 nov. 1744.
- 130 Naast de paalworm was er ook nog de houtkever, de zogenaamde „scheepswerfvlieg”, die door de scheepslui even geducht werd. Cfr. E. OLAN, *op. cit.*, p. 110.
- 131 F. MAURO, *op. cit.*, p. 105.
Het was echter al gekend in de Nederlanden in de 17de eeuw. Zie J. VAN BEYLEN, *op. cit.*, p. 42.
- 132 H. HAMMAR, *op. cit.*, p. 13. Wij vonden echter geen reducties in het lästcijfer, wel omgekeerd !
- 133 *Ibidem*.
- 134 *RAS.DIR.* 796.
- 135 *Ibidem*.
- 136 De gegevens van onze bron – de brieven van de directie aan *Kungl:Maj:t* – moeten dus : ofwel onjuiste ofwel vervalste inlichtingen verstrekken. Het opgeven van een

- lager lästcijfer kon hoogstens tijdens het eerste octrooi voordeliger zijn voor de Compagnie, gezien in die periode het lästcijfer de koninklijke schatting bepaalde. Gedurende het tweede octrooi werd een ongeld van slechts 2 daalders zilvermunt per läst geheven door de stad Gotenburg. Cfr. R. C. MODEE, *op. cit.*, p. 2328, § 11. Deze heffing gaat o.i. de *Kungl:Maj:t* niet aan, en kan bijgevolg geen beïdende rol hebben gespeeld in de briefwisseling van de Compagnie met die overheidsinstantie. Wel is het mogelijk, dat de vanaf 1778 van kracht zijnde opmetingsmethode reeds vroeger officieus werd toegepast. Het is ook mogelijk dat het wegnemen van kanonnen de laadruimte vermeerderde en dus het lästcijfer deed stijgen.
- 137 Schipbreuken ingerekend.
- 138 E. OLAN, *op. cit.*, p. 115.
In deze groep hoort de *Friedrick Adolph*, dat schipbreuk leed in de Chinese Zee.
- 139 *SJÖ.MUS.GÖT. 15:4-5.*
- 140 De *Westergöthland*, op 162 läster, werd in dat jaar uitgereed voor rekening van het vierde octrooi. Cfr. H. HAMMAR, *op. cit.*, p. 23.
- 141 *Ibidem.*
- 142 R. PICARD e.a., *op. cit.*, p. 142. Een gegeven dat overigens niet bekrachtigd wordt in de Zweedse literatuur.
- 143 L. DERMIGNY, *op. cit.*, dl. I, p. 217.
- 144 „... à la condition, bien entendu, que l'examen approfondi auquel ils sont soumis au retour de leur troisième expédition les reconnoisse aptes à faire trois autres campagnes.” *Idem*, p. 216.
- 145 *Ibidem.*
- 146 Het is waar: de *Sir Edward Hughes* liep in 1784 van stapel in Bombay en was gebouwd uit teck-hout, „le seul bois capable de résister à ces animalcules est le teck ou „bois puant” dont la nature a heureusement pourvu abondamment l'Inde, la Birmanie et quelques autres pays de l'Océan Indien.” A. TOUSSAINT, *op. cit.*, p. 10.
- 147 H. HAMMAR, *op. cit.*, plaat nr. 14.
- 148 Op ca. 3/7 van de achtersteven.
- 149 Pas op het einde van de 18de eeuw wordt een vierde zeil toegevoegd: het bovenbramzeil.
- 150 R. PICARD e.a., *op. cit.*, p. 179. „La civadière”.
- 151 B. HAGEDORN, *op. cit.*, p. 121.
De zgn. kluiverboom.
- 152 G. STENFELT, *op. cit.*, p. 107.
- 153 Voor een schets van de zeilstructuur, zie J. H. RÖDING, *op. cit.*, dl. IV, platen XIV & XVI.
- 154 Zie J. VAN BEYLEN, *op. cit.*, p. 46. Lijzeilen: „Dit waren smalle hoge zeilen die men bij gunstige, niet te harde, vaststaande achterlijke wind naast de onderzeilen en de marszeilen aan lijzeilspieren bijzette.”
- 155 Uitgerekend aan de hand van de gegevens uit *UUB.L 183*.
- 156 G. CRONE, *op. cit.*, p. 36. De lengte van de grote mast bedroeg gewoonlijk driemaal de scheepswijdte. De fokkemast was 1/10 korter en dunner dan de grote mast, terwijl de bezaansmast 3/4 der lengte en 2/3 der dikte van de grote mast bedroeg.
- 157 *UUB.L 183*.
- 158 *Ibidem.*
- 159 Vergelijk met de 819.491 kg, die het totaal van de meetbare handelslading vertegenwoordigt.
- 160 Dit geschiedde voor het de Oost-Indische expedities aanvatte.
- 161 *SHM.41:31*.
- 162 H. HAMMAR, *op. cit.*, p. 40.
- 163 *Les Mémoires de Charles de Constant sur le Commerce à la Chine*. Édit. L. Dermigny, Parijs, 1964, p. 157.
- 164 In de eerste helft van de 18de eeuw was de lange omvaart beperkt.
- 165 *LAG.ÖST. A 152. 53/1. 16 & 17 mei 1734. 20 mei. „het Schip die maekt hoe langher hoe meer Waeter.”*
- 166 D. H. J. BÖRJESON, *Stockholms segelsjöfart. Minnesskrift 1732-1932*. (Stockholm, 1932), p. 303. Eigenaardig genoeg meet het vaartuig slechts 130 läster.
- 167 G. A. ZETHELIUS, *op. cit.*, p. 86.

- ¹⁶⁸ *Ibidem*. Na hun dienst werden de Compagnie-schepen per opbod verkocht. Dit blijkt uit aankondigingen in de lokale kranten *Hwad Nytt i Staden*. *Bibang af Götheborgska Magasinet*. N^o 19. 7/5-1763.
- ¹⁶⁹ *The Trade Winds*, *op. cit.*, p. 88.
- ¹⁷⁰ G. FOURNIER. *Hydrographie contenant la théorie et la pratique de toutes les parties de la Navigation*, A Paris, M.DC.XLIII, p. 97. „Il y a en ce pays si grande quantité de beaux arbres propres à bastir Navires, que tous les peuples qui en ont manqué, s'y en fournissent à bon compte.”

SCHEPEN VAN DE OOST-INDISCHE COMPAGNIE

Scheeps- nummer	Scheepsnaam	Läster (Svåra)	Ton (metricke)	Kanonnen (geschut)	Bemannig
1	<i>Fredericus Rex Sueciae</i>	200	489,600	-, -, 26, 20, 20	-, -, 91, 122, 116
2	<i>Drottningen Ulrica-Eleonora</i>	225	550,800	-	103
3	<i>Tre Cronor</i>	225	550,800	28	-
4	<i>Suecia (Stockholm)</i>	280 ¹	685,440	30, 30	± 120, 100
5	<i>Stockholm</i>	260	636,480	-, 20, 28	-, ± 100, ± 120
6	<i>Götbeborg</i>	340	832,320	30, 30, 30	120, 100, 110
7	<i>Riddarhus</i>	340 ³	832,320	30, 26	± 110, 110
8	<i>Calmar</i>	254 ⁴	621,792	22, (32) ⁵	100, ± 130, 136 ⁸
9	<i>Drottningen af Sverige</i>	387 ⁶	947,376	32, 30	130, ± 130
10	<i>Cronprinsessan Lovisa Ulrica</i>	320	783,360	24, 24	± 120, 125 ⁷
11	<i>Freden</i>	260	636,480	22, 22	± 120, ± 130
12	<i>Cronprins Adolph Friedrick (Hertig)</i>	387	947,376	26, 26, 26	151 ⁹ , ± 140, 130
13	<i>Prins Gustaf</i>	236	577,728	28	± 110
14	<i>Götha Leyon</i>	310	758,880	28, 30, 26	± 120, 143 ¹⁰ , 120
15	<i>Hoppet</i>	280	685,440	28, 28	121 ¹¹ , 110
16	<i>Enigheten</i>	375	918,000	30, 30, 26, 26	± 140, 130, 130, 130
17	<i>Prins Carl</i>	390 ¹²	954,720	30, 40, 26, 30 30, 30	132 ¹² , 150, 130, 150 150, 150
18	<i>Friedrick Adolph (Prins)</i>	398	974,304	26, 26, 29, 28	130, 130, 150, 140
19	<i>Sophia Albertina (Prinsessan)</i>	402 ¹⁵	984,096	26, 26, 30	140 ¹⁴ , 130, 150
20	<i>Stockholms Slott</i>	454	1111,392	31, 30, 30, 30	154, 150, 150, 162 ¹⁶
21	<i>Rikens Ständer</i>	460 ¹⁸	1126,080	34, 30, 30	176 ¹⁷ , 160, 160
22	<i>Finland</i>	450	1101,600	30, 30	157 ¹⁹ , 150

De getallen voor geschut en bemanning beantwoorden aan de verschillende reizen, waarvoor telkens het jaar van vertrek wordt opgegeven.

Stora (Stads) Varvet of Stadens Stora Varvet.

¹ 283 volgens J. A. ZETHELIUS, 1957; tweemaal 280 volgens RAS.DIR.796.

² Reis bij uitvaart onderbroken.

³ 360 volgens J. A. ZETHELIUS.

⁴ 250 volgens E. OLAN, p. 104.

⁵ Volgens H. HAMMAR, 1931, p. 22 & E. OLAN, *id.*

⁶ RAS.DIR.796 geeft éénmaal 280 op, een andere keer 387; dit laatste gegeven wordt bevestigd door OLAN, HAMMAR, HELLSTENIUS & ZETHELIUS.

⁷ GOT.SJÖ.MUS. 6131. 127 volgens LAG.ÖIJ. FIII 1-3.

⁸ Tärnström Ms. + LAG.ÖIJ. A 406 F III-1-2.

⁹ GÖT.SJÖ.MUS.

¹⁰ UUB L 183 & GUB.SOKA. H22-3 (1291).

Herkomst	Reizen in de O.I.C.	Type	Bouwjaar & Eindiedienst
Terra Nova - Sthlm.	1732 - 1735 - 1737 - 1740 - 1744	—	1725 - 1745
<i>Heathcote</i> Engeland	1733	(fregat)	- 1735
<i>Apollo</i> Hamburg	1736	—	- 1737
Terra Nova - Sthlm	1737 - 1739	—	1736 - 1740
Clasons - Sthlm	1737 - 1740 - 1745 ²	fregat	1737 - 1745
Terra Nova - Sthlm	1739 - 1741 - 1743	fregat	1738 - 1745
Clasons - Sthlm	1740 - 1743	—	1739 - 1745
—	1741 - 1744 - 1746	—	- 1748
Stockholm	1742 - 1745 ²	fregat	1741 - 1745
Stockholm	1746 - 1748	fregat	1745 - 1750
Terra Nova - Sthlm	1746 - 1748	—	1744 - 1749
Stora Varvet - Sthlm	1746 - 1749 - 1752	—	1744 - 1754
Terra Nova - Sthlm	1746	—	1746 - 1748
Stockholm	1746 - 1750 - 1752	—	1746 - 1754
Terra Nova - Sthlm	1748 - 1751	—	1747 - 1754
Djurgårdsvarv - Sthlm	1748 - 1751 - 1754 - 1757	—	1747 - 1758
Clasons - Sthlm	1750 - 1753 - 1758 - 1760 1763 - 1765	fregat	1750 - 1766
Terra Nova - Sthlm ¹³	1753 - 1756 - 1759 - 1761	3dekker	1753 - 1761
Stora Varvet - Sthlm	1755 - 1758 - 1760	3dekker	1753 - 1761
Stora Varvet - Sthlm	1759 - 1762 - 1764 (+ 3) - 1765	3dekker	1758 - (1778)
Terra Nova - Sthlm	1760 - 1763 - 1765 (+ 1)	3dekker	1758 ²⁰ - (1770)
Stora Varvet - Sthlm	1762 - 1764 (+ 5)	3dekker	1761 - (1781)

(Cijfers tussen () slaan op
het derde octrooi)

¹¹ *UUB.L185.*

¹² *RAS.DIR.796* geeft tweemaal 380 en viermaal 390 en P. OSBECK 1757, p. 1.

¹³ Volgens H. HAMMAR, Grill's varv. Pl. N^o 1. Terra Nova volgens *SJÖ.MUS.GÖT.* 15:1-4.

¹⁴ *Nordiska Museet Stockholm F7-2.* Tegen 134 *RAS.DIR.796.*

¹⁵ *SJÖ.MUS.GÖT.* 15:1-6 geeft 412 en 462. *SHM 41:31* : 412 läster.

¹⁶ *UUB.L184.*

¹⁷ *UUB.L183.*

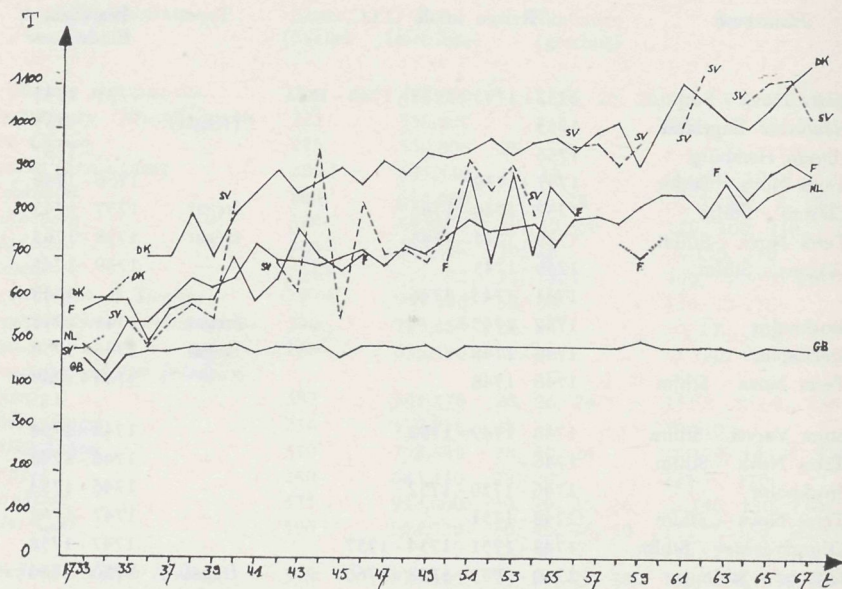
¹⁸ 484 volgens *SHM 41:31* & *SJÖ.MUS.GÖT 15:1-3.*

¹⁹ *LAG.ÖIJ. A 406 F III-1-7.*

²⁰ Bouwjaar 1756 volgens *UUB.L. 183.*

VERGELIJKENDE CURVEN VOOR DE TONNENMAAT

Gemiddelde tonnenmaat per schip/jaar

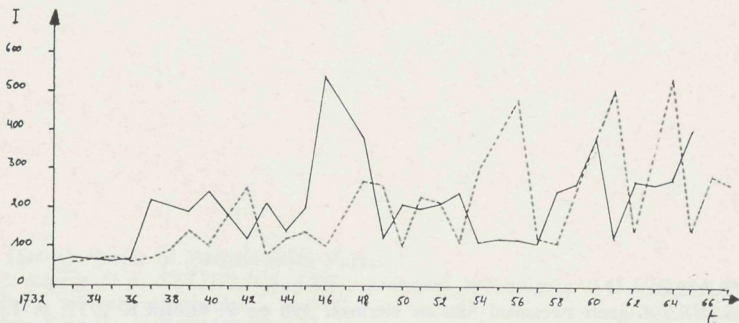


GB = East India Cy. (in Engelse ton). F = Cie. Indes Orientales (in tonneaux).
 NL = Verenigde Oost-Ind. Cie (in tonneaux). DK = Dansk Asiatisk Kompagnie
 (in tonneaux). SV = ----- Ostindiska Kompaniet (in metr. ton).

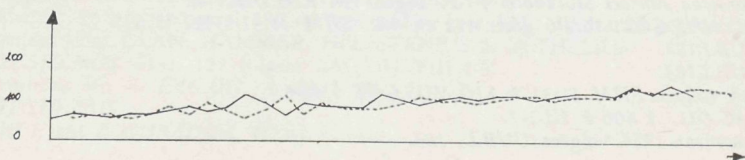
LASTCIJFER

a. totaal

————— uitvarende schepen
 ----- inkomende schepen



b. gemiddelde



SCHEMATISCHE ZEILSTRUCTUUR VAN DE RIKSENS STÄNDER

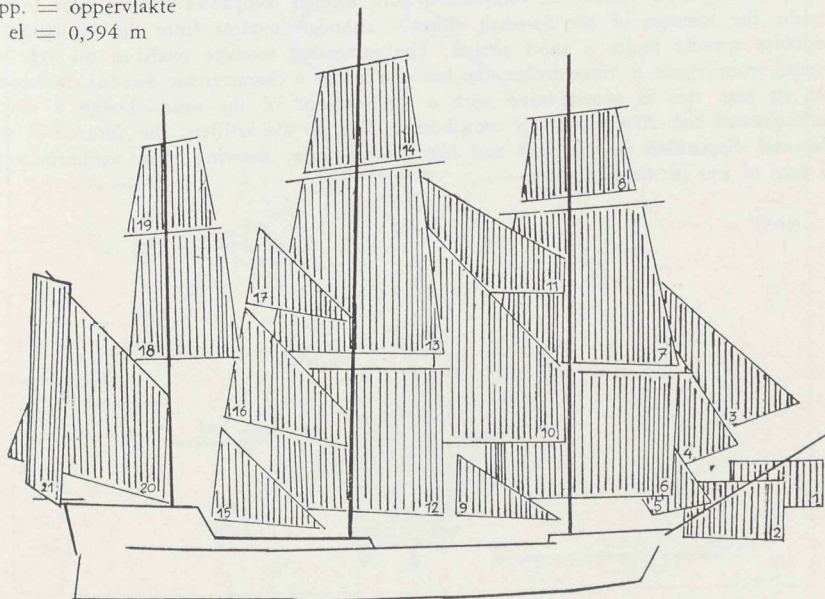
	h		b		opp.		vorm
1. stuwblinde	-	el	-	el	-	m ²	□
2. blinde	11 1/2		24		97,3827		□
3. stormfokzeil	175		-		-		△
4. klieffokzeil	316		-		-		△
5. voorstengstagzeil	144		-		-		△
6. fokzeil	17 1/2		29		179,0642		□
7. voormarszeil	24 1/2		19 & 26		194,5008		△
8. voorbramzeil	13 3/4		19 & 23 1/4		102,4878		△
9. grootstagzeil	218		-		-		△
10. middenstagzeil	250		-		-		△
11. grootstengstagzeil	249		-		-		△
12. grootzeil	19 1/2		32		220,1696		□
13. grootmarszeil	27 1/2		22 1/4 & 29		248,6391		△
14. grootbramzeil	15 1/4		21 & 27		129,1379		△
15. aap	139		-		-		△
16. kruisstengstagzeil	207		-		-		△
17. bramstengstagzeil	198		-		-		△
18. kruiszeil	19 1/2		16 & 21 3/4		129,8657		△
19. bovenkruiszeil	10		15 & 19 1/2		65,8642		△
20. bezaanszeil	23 & 13		12		76,2125		△
21. drijver	22 3/4		12 & 20		128,4323		△

h = hoogte of lengte

b = breedte of basis

opp. = oppervlakte

1 el = 0,594 m



Résumé

Le type de navire dans la Compagnie suédoise des Indes orientales (1731-1766)

Notre étude tend à contribuer à l'histoire de la Compagnie suédoise des Indes orientales, notamment de ses navires durant la première et la seconde concession (1731-1766). Nous définissons d'abord le principe de la méthode de jauge suédoise, basée sur l'évaluation de la charge commerciale. En moins de vingt ans la Compagnie réussit à doubler la jauge initiale et même plus de ses bateaux. Ceci dégage l'importance de cette compagnie nordique, puisqu'en comparaison avec les grandes compagnies du même type à l'étranger, seul la danoise entre en concurrence sur ce point. L'accroissement du tonnage a des répercussions, car le type de navire armé pour la course des Indes et de la Chine se modifie : une préférence évolue de la frégate au vaisseau à trois ponts, mais celui-ci étant très probablement d'un type suédois caractéristique. A son tour ce changement développe le gréement et la voilure, quoique d'une façon plutôt insignifiante. Enfin nous nous étendons sur l'artillerie à bord, sur les dimensions et la disposition interne du navire, notant en même temps les différences principales entre le vaisseau de ligne de la même époque et les voiliers de la Compagnie ; car il s'agit bien de bâtiments de commerce, inaugurant la construction des navires marchands de haute mer à proprement parler.

Summary

The type of ship in the Swedish East India Company (1731-1766)

This study aims to contribute to the history of the Swedish East India Company, especially the ships during its first and second concession (1731-1766). We first make clear the difference existing between the wellknown builders old measurement and the Swedish method, which tries to compute only the commercial loading capacity of the Company's vessels. In comparison with foreign companies for the East Indian trade, the tonnage of the Swedish ships – although modest from the beginning – doubles speedily under a short period. The increasing tonnage modifies the type of vessel from frigate to three-decker, the last one maybe a characteristic Swedish Indiaman. In its turn this is accompanied with a development of the sails, though a nearly unimportant one. Afterwards our contribution takes up the artillery, the dimensions, the internal disposition in the ship and her general form, showing main variances with a man of war of the same time.